

**Logística externa de exportación de Quinoa. Estudio comparativo entre Perú y
Bolivia**

*Trabajo presentado para optar al título de especialista de la Universidad de Buenos
Aires.*

Área Agronegocios y Alimentos

Norma Silvia Huaman Huilca

Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac– 2012; Perú

Tutora: Ing. Agr. Mg. Evangelina Dulce

Fecha de defensa del trabajo: 18 de agosto del 2015



Escuela para Graduados Ing. Agr. Alberto Soriano
Facultad de Agronomía – Universidad de Buenos Aires

ÍNDICE

Resumen.....	3
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Planteo del problema.....	4
1.2 Objetivos del trabajo	6
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....	6
2.1. Indicadores logísticos	7
2.2. Diamante de Porter	7
CAPITULO III. MARCO TEÓRICO	8
3.1. Logística empresarial integral	8
3.2. Importancia de la Logística.....	9
3.3. Transporte	9
CAPITULO IV. ESCENARIO ACTUAL DEL AGRONEGOCIOS DE LA QUINUA DE PERÚ; SISTEMA LOGÍSTICO EXTERNO	9
4.1 Escenario Actual del Agronegocios de la Quinua en el Perú.....	9
4.2. Escenario actual del sistema logístico de Perú.....	11
4.2.1. Subsistema de abastecimiento.....	11
4.2.2. Subsistema de Producción.	13
4.2.3. Subsistema de Distribución.....	15
4.3. Escenario actual de los principales países importadores de quinua peruana	17
4.3.1. Principales Empresas Exportadoras Peruanas.....	19
4.3.2. Análisis de Clientes internacionales	19
4.3.3. Tendencias de largo plazo.....	20
4.3.4. Condiciones de acceso de la quinua en principales mercados internacionales	21
4.3.5. Condiciones de acceso de la quinua en los mercados regionales.....	21
4.3.6. Ciclo de vida de la quinua y su estructura de distribución en el Perú.....	22
4.4. Análisis de competencia, Escenario de la quinua en Bolivia	24
4.4.1. Cluster de la quinua boliviana.....	24
4.4.2. Canales de comercialización	25
CAPITULO V. DIAMANTE DE PORTER DEL SUBSISTEMA LOGÍSTICO EXTERNO DE LAS EXPOTACIONES DE QUINUA DE PERÚ Y BOLIVIA EN EL MERCADO INTERNACIONAL	27
5.1. Condición de los factores	27
5.2. Condición de la demanda.....	30
5.3. Sectores afines y de apoyo.....	31
5.4. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.....	31
CAPITULO VI. INFRAESTRUCTURA Y MODALIDADES DE TRANSPORTE DEL PERÚ PARA EL COMERCIO EXTERIOR.	32
6.1. Principales puntos de salida del país, modos de transporte y destinos principales	32
6.2. Caracterización de la oferta de infraestructura de Perú.	33
6.3. Análisis de la oferta de servicios.....	36
6.4. Estudio de los costos y sobrecostos portuarios del puerto del Callao	41
CAPITULO VII. ANÁLISIS COMPARATIVO DE INDICES DEL SISTEMA LOGÍSTICO EXTERNO DE LAS EXPOTACIONES DE QUINUA DE PERÚ Y BOLIVIA EN EL MERCADO INTERNACIONAL	41
7.1. Indicador del Doing Business	42
7.2. Índice Global de Competitividad	43
7.3. Índice Calidad de infraestructura portuaria.....	43
7.4. Índice de Desempeño Logístico.....	45
CAPITULO VIII. CONCLUSIONES.....	47
BIBLIOGRAFÍA	50

Resumen

En los últimos años la quinua se ha constituido en un alimento de gran demanda por sus bondades nutritivas, con un elevado contenido proteico que fluctúa entre 13 a 20% el cual supera cualitativamente y cuantitativamente a otros cereales como el arroz, avena, cebada, etc. (7 a 11%). El ciclo de producción de la quinua se encuentra en un proceso de crecimiento exponencial en el cual, Perú viene posicionándose como principal productor y exportador mundial de quinua (50%), superando a Bolivia (49%) e ingresando a más de 45 mercados, con una demanda liderada por Estados Unidos. Cabe resaltar que el precio de comercialización de quinua viene siendo determinado por el mercado internacional por cuanto la quinua ha tendido a convertirse en un “commodity” y no varía de manera substancial, si proviene de Bolivia (US\$ 6,64 por Kg.) o Perú (US\$ 5,64 por Kg.), por lo cual estos costos serán variables de acuerdo a la eficiencia logística de proceso y distribución que permita generar una diferencia competitiva en el mercado. El objetivo de este trabajo es describir y comparar el sistema logístico de exportación de la Quinua peruana y boliviana, con la finalidad de identificar la diferencia competitiva en el mercado internacional utilizando indicadores logísticos emitidos por el Banco mundial, apoyado del diamante de Porter con énfasis en dos determinantes que son la condición de los factores y de la demanda. De acuerdo a los resultados obtenidos Perú en infraestructura, comercio exterior, idoneidad logística, trazabilidad y justo a tiempo; posee mejor desempeño comparado a Bolivia. Además, en los fletes internos (terrestres) y externos (marítimo) de quinua a mercados como EE.UU (Los Ángeles) y España (Puerto de Barcelona), el Perú tiene menores costos de exportación (US\$/contenedor 890) que Bolivia (US\$/contenedor 1.440), pero mayores al promedio de Latinoamérica. Uno de los factores que se apalancó para esta competitividad, son sus ventajas comparativas (cercanía de Puerto con zonas productoras), y competitivas (modernización del puerto de Callo). Además la iniciativa que ha tenido el estado peruano en la concesión de sus puertos para la modernización y la reducción de trámite documentario, así como el TLC con EE.UU que permitió a Perú tener mejores relaciones comerciales (52 ranking de 144 países evaluados) comparado con Bolivia (82). Y por último se concluye de manera general que el sistema logístico de quinua de Perú logísticamente es más competitivo que el sistema logístico de quinua de Bolivia, ya que obtuvo 10 % más de ampliación de mercado externo, creando una ventaja diferenciada respecto a Bolivia que al 2014 disminuyó en un 15% en sus exportaciones con respecto al 2013. Asimismo, cerca del 70% del valor total exportado de la quinua de Perú representa quinua convencional y el otro 30% quinua orgánica, siendo esta última en promedio un 10% mejor pagada que el producto convencional. Y que generalmente la mercancía es despachada y puesta a disposición al importador generalmente dado por precio FOB.

Palabras clave: Quinua, especialidad, commodity, competitividad, diamante de Porter, costos logísticos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteo del problema

En los últimos años la quinua se ha constituido en un alimento de gran demanda por sus bondades nutritivas. Los estudios al respecto revelan que el grano de este cereal contiene un elevado contenido proteico que fluctúa entre 13 a 20% el cual supera cualitativamente y cuantitativamente a otros cereales como el arroz, avena, cebada, etc. (7 a 11%) (FAO, 2013). La apertura de oportunidades de exportación, principalmente a Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea, ha favorecido una dinamización de la producción local, otorgando posibilidades de vinculación a mercados (ALADI, 2014).

Confirmándose un progresivo aumento de la producción de quinua especialmente en los países que han sido tradicionalmente los principales productores a nivel mundial; como son: Perú, Bolivia y Ecuador, con una participación de **50% por parte de Perú, seguida por Bolivia con 49%** y Ecuador con 1% (MINAGRI, 2014). Perú mostró **un crecimiento exponencial de la producción y exportación de quinua, superando a Bolivia**, logrando ingresar a más de 45 mercados, donde la demanda fue liderada por Estados Unidos.

La fascinación del mundo por la quinua peruana no cesa. Los envíos de quinua **sumaron ventas por US\$74 millones de enero a junio del año 2014**, una expansión de 236% con respecto al año 2013, de acuerdo Veritrade (compañía dedicada a proveer productos de inteligencia Comercial basada en la información de comercio exterior de múltiples países), el volumen de ventas al exterior en 2014 de quinua peruana alcanzó las 33.104 toneladas, pasando largamente las 18.250 toneladas registradas en el 2013, lo que representa un aumento de 81%. En tanto que el volumen exportado de quinua boliviana ha sufrido una caída importante, pasando de 34.745 a 29.505 toneladas métricas con respecto al 2013, lo que significó un descenso de 15 por ciento.

El despegue de las exportaciones en Perú se inicia el año 2005. Para el año 2011 se habrían exportado al alrededor de 7.991 TM de quinua a 36 países por un valor de 25 millones de dólares, convirtiéndose EE.UU el principal mercado de la quinua peruana (SUNAT, 2013). A lo largo del periodo de los años 2007 al 2011 la Quinua ha incrementado sus exportaciones tanto en grano seco como en derivados (SIICEX, 2013)

El auge comercial de la quinua y la segmentación de los mercados, tanto a niveles nacionales como internacionales, han llevado a la creación de nuevas cadenas de valor (Cáceres 2005). Si bien subsiste de forma marginal el trueque y formas tradicionales de intercambio, el auge de la comercialización en supermercados y el auge de las exportaciones han modificado los sistemas de comercialización y de producción (Carimentrand, FAO, 2014). Y más aún que **la quinua ha tendido a convertirse en un ‘commodity’, por lo que su precio se determina en el mercado internacional** y no varía de manera substancial si es que proviene de Bolivia o Perú, por lo que es improbable una diferencia de precio tan importante entre ambos productos (Minagri, 2015).

Por cuanto la logística viene cobrando gran importancia para las empresas, ya que sus costos, en especial los de transporte, son una parte mayoritaria de la estructura total de costos. (Sheffi, 2014). **Los costos de un producto se ven alterados por su logística de proceso y distribución. Esto permite obtener una diferencia competitiva entre ganadores y perdedores en el mercado, ya que aquel que maneje eficientemente su logística reducirá sus costos (precio y tiempo).** Los costos logísticos son afectados por la modalidad de transporte, requisitos de empaques y por las tasas de ingreso fijadas por el país importador (Suarez y Arango, 2009). Es por tanto que la logística y distribución de las exportaciones de un producto dependerá en gran medida del desempeño, eficiencia y eficacia de distribución para acceder a las rutas del comercio internacional; y al menor costo posible (Bloch, 2014).

La logística comercial en la economía mundial”, clasifica las dimensiones del comercio como el desempeño de las aduanas, la calidad de la **infraestructura y la puntualidad de los envíos**. Dentro del índice de desempeño logístico, califican los atributos de la cadena de abastecimiento. Para estos Perú obtuvo una calificación de 2,84 al año 2014; 0,10 menos que el año 2012; en una calificación de escala de 1 (peor) a 5 (mejor). En los países que tienen costos altos de logística, a menudo el factor que más contribuye a dichos costos no es la distancia entre los socios comerciales sino la confiabilidad de la cadena de abastecimiento (Mexicoport, 2015).

En el Perú el **30% de las empresas nacionales presentan un alto nivel de automatización y eficacia en su cadena logística**. Este índice se ha incrementado en tres puntos porcentuales en comparación con el registrado en el 2013, según el estudio Reporte de la Logística en el Perú – Benchmarking 2014 realizado por GS1Perú.

La optimización de los procesos logísticos significa mayor competitividad y menos costos para las empresas, **aún existen muchas que se rehúsan al cambio** “pero esta situación está cambiando y las empresas están tomando consciencia sobre la importancia de la logística en la reducción de costos innecesarios”. **El costo de la logística en el Perú representa entre el 20% y 30% sobre las ventas**, cuando en Chile es de 12% y en Estados Unidos de 8% (Comercio, 2014). Es entonces que el deterioro de la competitividad se encuentra directamente relacionado con el incremento efectivo de los sobrecostos logísticos. En el Perú, bajar los sobrecostos logísticos de 32% a 23% del valor del producto es un tema de prioridad que permitirá mejorar las condiciones para el comercio internacional (ADEX, 2014).

En ese sentido de modo muy general puede decirse que la cadena de abastecimiento está integrada por cinco elementos que son: proveedores, transportes, empresa, clientes y comunicación entre ellos. La rápida interacción entre estos elementos es indispensable para el éxito del negocio y genera una ventaja competitiva en la empresa que sepa utilizar de forma eficaz esta coordinación de elementos (Bastos, 2007).

Bloch, (2014), menciona que la logística empresarial integral es un sistema que se divide en subsistemas con objetivos parciales, los cuales son: Subsistema de abastecimiento, de producción y de distribución. La logística se encarga de captar las relaciones entre los subsistemas citados a fin de **mejorar la competitividad logística y disminuir los costos relacionados**.

Es por ello que surge relevante describir y comparar el sistema logístico integral de la Quinua peruana y boliviana, con la finalidad de identificar la diferencia competitiva en el mercado internacional, siendo objeto de estudio de esta investigación.

1.2 Objetivos del trabajo

1.2.1 Objetivo general

Describir en forma comparada el subsistema logístico de exportación de la Quinua peruana y boliviana, con la finalidad de identificar los aspectos logísticos limitantes que influyen en la competitividad de Perú y Bolivia en el mercado internacional.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Describir el escenario nacional e internacional de la quinua, a fin de conocer el subsistema logístico integral del Agronegocios de la quinua de Perú y Bolivia.
- ✓ Explorar el subsistema de abastecimiento, producción y distribución; a fin de comparar la competitividad de la quinua peruana.
- ✓ Describir la infraestructura y modalidades de transporte de la quinua peruana para el comercio exterior.
- ✓ Comparar la competitividad del sistema logístico de exportación de la quinua peruana y boliviana.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

En este capítulo se describe la metodología empleada para llevar adelante el estudio. La metodología será cualitativa y cuantitativa basada en información secundaria y primaria (entrevista), sistematizada.

El desarrollo de este estudio se realizó mediante una descripción y análisis comparativo y competitivo de la logística externa de la Quinua peruana y boliviana. Para ello se describió en primer lugar el escenario internacional y nacional de la Quinua, el sistema logístico externo de Perú y Bolivia; sistema de exportación de la quinua, como forma de introducir al estudio y contextualizarlo. Para luego desarrollar la descripción previa con el Diamante de Porter, especialmente, con el desarrollo de dos de los atributos: la condición de los factores y la condición de la demanda. Todo el estudio se realizó mediante fuentes secundarias, como ADUANAS, Sierra Exportadora, SUNAT (Superintendencia Nacional de Tributación), DRA (Dirección Regional de Agricultura).

Por último, se desarrolló en forma específica el estudio comparado de ambos sistemas logísticos externos de las exportaciones de quinua del Perú y Bolivia en el mercado internacional. Para evaluar el desempeño del sistema logístico entre ambos países se describieron los indicadores logísticos que son emitidos por el Banco Mundial, como son el Doing Bussines, el Indicador Global de Competitividad (publicado por World Economic Forum) y el Índice de Desempeño Logístico (LPL, Logistic Performance Index, publicado por el Banco Mundial).

2.1. Indicadores logísticos

El Banco Mundial desde el 2007 realiza encuestas para estudiar indicadores logísticos en cada país. Estos son seis:

- 1 La eficiencia del proceso del despacho de aduana.
- 2 La calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y el transporte.
- 3 La facilidad de acordar embarques a precios competitivos.
- 4 La calidad de los servicios logísticos.
- 5 La capacidad de seguir y rastrear los envíos.
- 6 La frecuencia con la cual los embarques llegan al consignatario en el tiempo programado.

Estos indicadores conforman el **índice de desempeño logístico**, el cual califica de una manera general la competitividad logística de cada país y este valor es el promedio de la calificación de los seis indicadores. Estos indicadores logísticos tienen un valor de 1 a 5, el de más alto puntaje es mejor.

2.2. Diamante de Porter

El diamante es un sistema mutuamente autoreforzante y está formado por cuatro determinantes, estos son: condición de los factores, condición de la demanda, sectores afines y de apoyo, y estrategias, estructuras y rivalidad de la empresa. Cada determinante depende del estado de los otros. Las condiciones favorables de la demanda, por ejemplo, no conducirán a ventaja competitiva alguna a menos que el estado de rivalidad sea suficiente para hacer que las empresas reaccionen a él. Las ventajas en un determinante también pueden crear o perfeccionar ventajas en otros (Porter, 1991).

La ventaja competitiva basada en sólo uno o dos determinantes pueden darse en sectores dependientes de los recursos naturales o en sectores que entrañen tecnologías o técnicas poco avanzadas. Tal ventaja normalmente resulta insostenible porque cambia rápidamente y los competidores mundiales pueden copiarla fácilmente. Para alcanzar y mantener el éxito en los sectores intensivos en conocimiento que forman la espina dorsal de las economías avanzadas es necesario contar con ventajas en todo el diamante. La ventaja en todos los determinantes no es condición para la ventaja competitiva en un sector.

La interacción de la ventaja en muchos determinantes produce beneficios autorreforzantes que son extremadamente difíciles de anular o de intimidar por parte de los rivales extranjeros (Porter, 1991).

Descripción de los cuatro determinantes:

Condición de los factores: La posición de la nación en lo que concierne a mano de obra especializada o infraestructura necesaria para competir en un sector dado.

Condición de la demanda: La naturaleza de la demanda interior de los productos o servicios del sector.

Sectores afines y de apoyo: La presencia o ausencia en la nación de sectores de proveedores y sectores afines que sean internacionalmente competitivos.

Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa: Las condiciones vigentes en la nación respecto a cómo se crean, organizan y gestionan las compañías, así como la naturaleza de la rivalidad doméstica.

En el presente trabajo se desarrolló en los cuatro determinantes del diamante de Porter (atributos genéricos), pero **se enfoca especialmente en dos determinantes: la condición de los factores y la condición de la demanda** del sector logístico de exportación de quinua de Perú. La información recolectada es mediante fuentes secundarias.

CAPITULO III. MARCO TEÓRICO

3.1. Logística empresarial integral

La logística empresarial integral es el proceso de planificación, operación y control de la negociación, compraventa, movimientos y almacenaje de las mercaderías desde la fuente de materia prima hasta el punto de venta del producto terminado, y aun luego, en las relaciones con el cliente, a fin de satisfacer los requerimientos de este con la mayor eficiencia posible (Bloch, 2014). La logística empresarial es un sistema y se divide en subsistemas como objetos parciales. Así, el flujo de productos se descompone en tres subsistemas.

- 1) Subsistema de abastecimiento.** Incluye a los diversos proveedores y comprende todas las operaciones efectuadas para colocar a disposición del subsistema de producción las materias primas, piezas y elementos. En este subsistema se ubican los transportes de los proveedores hacia la empresa.
- 2) Subsistema de producción.** Transforma los materiales, almacena productos terminados, y elabora el producto colocándolo a disposición del subsistema de distribución.
- 3) Subsistema de distribución.** Procede a satisfacer las demandas de los clientes, ya sea directamente o bien mediante depósitos intermedios. En este sistema se ubican los transportes hacia los clientes.

La logística se encarga de captar las relaciones entre los subsistemas citados a fin de mejorar la competitividad y disminuir costos. (Bloch, Op. Cit)

3.2. Importancia de la Logística

La logística es importante porque ayuda a crear valor reduciendo los costos y pasando el beneficio de ello a los consumidores, porque permite a las empresas encontrar maneras para diferenciarse de sus competidores al ofrecer un mejor servicio al cliente y de esta manera penetrar a nuevos mercados o simplemente extender su mercado actual para aumentar las ventas y así incrementar las utilidades (Ballau, 1999).

“La logística se refiere a **crear valor** para los clientes y para los miembros de la cadena de logística. Dicho valor puede ser expresado en términos de *tiempo* y de *lugar*, ya que los productos o servicios no tienen valor si los clientes no los encuentran en el tiempo y lugar exacto en el que quieren consumirlos” (Ballau, Op. cit)

3.3. Transporte

La transportación de un producto puede llegar a generar un costo de entre un tercio y dos tercios de los costos logísticos, totales (Ballau, Op. Cit). Por lo que cuando una empresa cuenta con un sistema de transporte eficiente contribuye a obtener un mayor grado de competencia en el mercado, mayores economías de escala en la producción y reducir los costos del producto.

Uno de los medios que reduce los costos logísticos es el medio de transporte marítimo. Cada vez ha cobrado más importancia debido a que sigue siendo uno de los medios más competitivos debido a la gran capacidad de carga de los barcos mercantes. Tratándose del medio transportador capaz de cargar las mayores cantidades de mercadería sólida o líquida, a granel, como carga suelta o unificada en contenedores y/o pallets, en virtud de poseer la mejor relación peso/volumen ofrece las tarifas más económicas (Sekiguchi, 2007).

CAPITULO IV. ESCENARIO ACTUAL DEL AGRONEGOCIOS DE LA QUINUA DE PERÚ; SISTEMA LOGÍSTICO EXTERNO

4.1 Escenario Actual del Agronegocios de la Quinua en el Perú

El esquema de la cadena productiva actual de la quinua permite identificar los actores directos junto con los eslabones con actores nacionales e internacionales. El análisis con el enfoque de cadenas, permite evaluar la competitividad del sector, tomando conocimiento de manera ordenada sobre las etapas, agentes económicos y procesos de producción y distribución. La débil organización, atomización y capacidad de negociación de la base productiva genera numerosos intermediarios, especialmente, dentro de los canales de comercialización nacional e internacional. Si bien existen varios comercializadores y procesadores regionales, no se logra consolidar ni expandir debido a la gran informalidad que existe (Arbieto, et. al, 2007). En este proceso están involucrados varios actores como los que se muestra a continuación:

GRÁFICO 01: Estructura del Sistema de Agronegocios de la Quinua en el Perú.

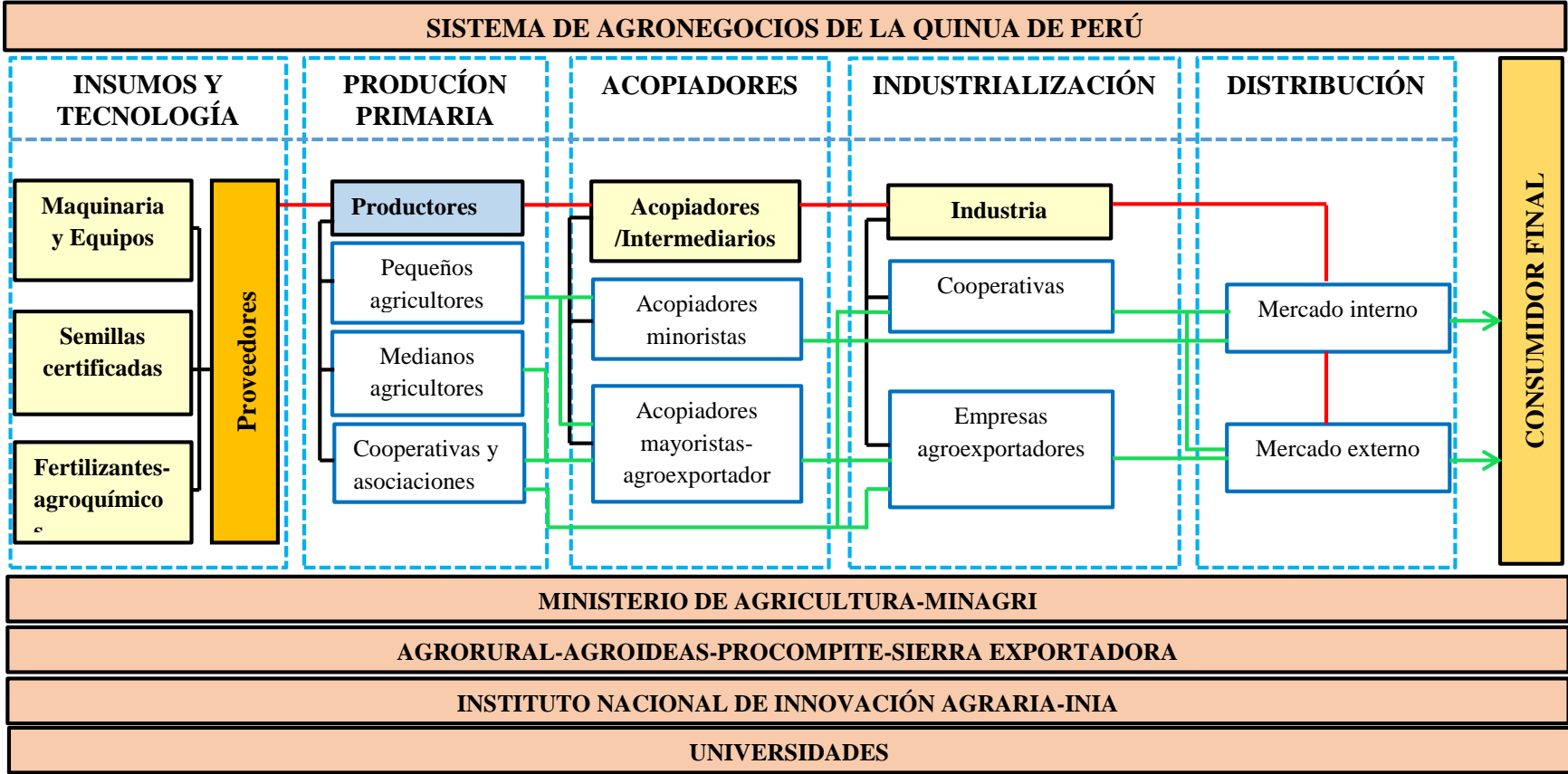
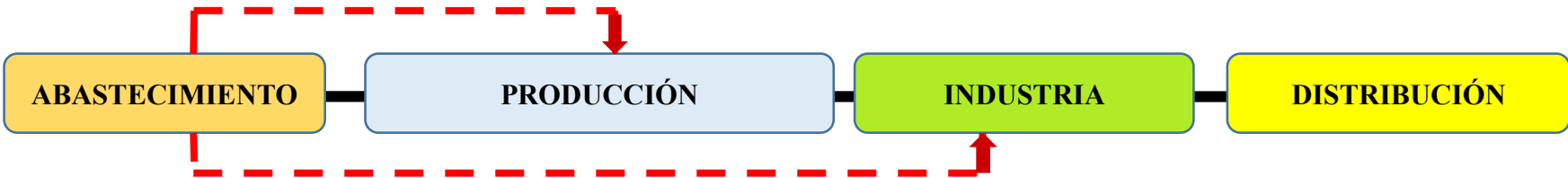


GRÁFICO 02: Estructura del Sistema Logístico de la Quinua en el Perú.

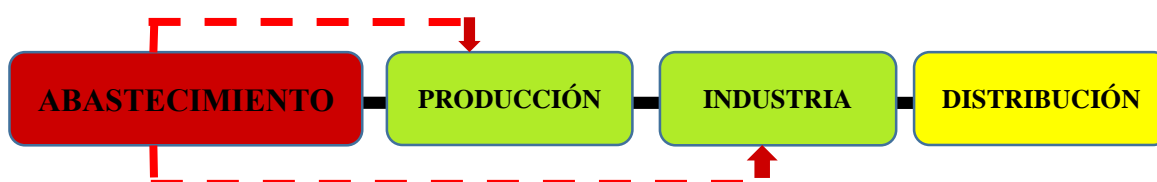


4.2. Escenario actual del sistema logístico de Perú

La Quinua es el principal grano andino que el Perú exporta en la actualidad y su tendencia de crecimiento continúa siendo favorable desde los últimos cinco años, tal es así que al **primer semestre del 2014 la Quinua alcanza los 73,9 millones de dólares** en valores FOB de exportación, mientras que en el mismo periodo 2013 la exportación total fue de 20,9 millones de dólares. Estas perspectivas de crecimiento del producto y brinda mayores oportunidades para seguir buscando nuevos mercados. Entre los mercados de exportación el Perú realizó envíos a 40 mercados en el 2013 siendo Estados Unidos, Canadá, Australia y Reino Unido los principales países compradores de este producto, teniendo solo **Estados Unidos una participación del 55% de los envíos totales**. Es importante destacar que **Brasil y Australia son los países que pagan más por la quinua con 4,68 y 4,55 dólares en promedio** por kilogramo, respectivamente (Myperuglobal, 2014)

4.2.1. Subsistema de abastecimiento.

El eslabón principal del agronegocio de quinua es la producción por lo tanto para la producción se requieren de insumos y tecnología.



En el cual dentro del subsistema de abastecimiento se considera a los proveedores de semillas certificadas y los proveedores de insumos y servicios.

Cuadro 01: Proveedores de semillas certificadas de quinua a nivel nacional.

Nombre	Procedencia	Contacto	Entrega
Asociación Inmaculada Concepción Amprae	Puno	Gonzalo Benjamina.	Contra – entrega, acuerdos extra comerciales de transporte.
Asociación de Productores y Acuicultores Central de Juli	Puno	Pilco Alfredo	Contra – entrega, acuerdos extra comerciales de transporte.
Asociación de productores Agropecuarios Túpac Amaru La Florida.	Puno – Azangaro	Apaza Marcelino.	Contra – entrega, acuerdos extra comerciales de transporte.
Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)	Lima	Lpajuelo@inia.go b.pe	Solo venta.
Proyectos y servicios empresariales S.A. PROSEM S.A.	Arequipa	Gómez Jesús	Manejo de logística y distribución de entrega.

Fuente: Sierra Exportadora, 2013.

Contando con una disponibilidad de abastecimiento de semilla certificada para tan sólo 2,5 mil hectáreas de quinua (INIA, 2014).

Dentro de los proveedores de insumos y servicios se considera a todos aquellos que distribuyen abonos orgánicos, biofertilizantes, certificación, empaques, diseño de planes de negocio, proveedores de equipos (perlado, lavado y secado de quinua, etc.), capacitación y asistencia técnica personalizada; todo ello hasta el procesamiento de la quinua con valor agregado (Sierra Exportadora, 2013).

Cuadro 02: Proveedores de Insumos y servicios a nivel nacional.

Nombre	Procedencia	Contacto	Especialidad
Agronegocios del sur San Juan de Dios E.I.R.L	Puno	Marza Alex	Quinua, cañihua.
Agroservice Golden Fruit E.I.R.L	Piura	Céspedes Jorge	Diseño planes de negocio, proyectos, etc.
Bethlehem Enterproses SAC.	Lima	Apaza Marcelino.	Empaques flexibles de polietileno, bolsas formadas con impresión, servicio de empackado.
Comersa Trading S.A.C	Lima	Leon Daniel	Maquinaria para selección de quinua.
Coral Investment S.A.C	Lima	Kovacevic Ivan	Abono orgánico.
Corporación Ma&jh S.A.C	Ayacucho	Paniagua Jesús.	Perlado, lavado y secado de quinua.
Eco AG S.A.C	Lima	Arapura Manuel	Bioestimulantes, biofertilizantes para la producción de quinua orgánica.
Corporativos Facomet E.I.R.L	Puno	Muñoz Hermes	Elaboración de máquinas y equipo para producción y procesamiento de quinua
Herrandina E.I.R.L	Puno	Mendoza Lorena	Elaboración de máquinas y equipo para producción y procesamiento de quinua
IMO Control Latinoamérica – Perú S.A.C	Lima	Landeo Jorge	Certificación de productos orgánicos, comercio justo.
Ingeniería y tecnología Agrícola S.A.C	Lima	Justamayta Raúl	Riego tecnificado de quinua.
Innova Alimentos E.I.R.L	Puno	Coaquira Percy	Elaboración de máquinas y equipos para producción de quinua y procesamiento
Inversiones Jodimac S.R.L	Moquegua	Andia Jorge	Equipos
Wiraccocha del Perú SAC	Ayacucho	Prado Glicerio	Planta de procesamiento de quinua.

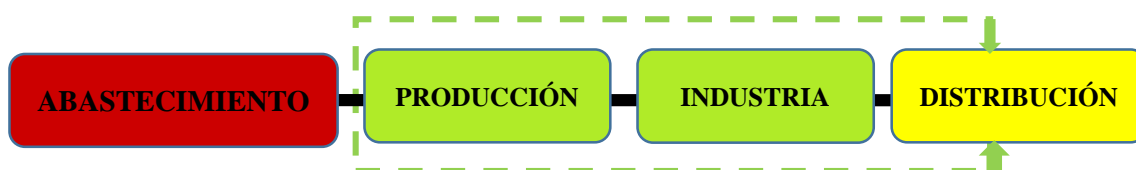
Fuente: Sierra Exportadora, 2013.

La distribución y la transacción entre proveedores de insumos hacia el subsistema de producción y/o procesamiento de la quinua se realizan desde el abastecimiento de Lima a las agencias descentralizadas en las diferentes regiones del Perú que en algunas veces son el nexo entre el productor e industria de procesamiento. Incurriendo en costos logísticos de transporte de semillas certificadas, insumos y servicios. Siendo un ejemplo el costo de guano de isla en Lima 5,5 dólares/saco, teniendo un costo en agencias descentralizadas con costos mayores a 8,50 dólares/saco (DRA, 2012). Entre otros costos; la utilización del tractor, depende de la temporada y de la región. En épocas de cosecha este puede ascender a S/. 96 por hora (Arequipa) mientras que el más económico es de S/. 24 por hora (Huanuco) (Arbieto, et. al, 2007).

En cuanto a servicios de investigación para la industrialización de la quinua, tenemos al Instituto Peruano de Agroexportadores, Universidad San Martín de Porres, Universidad Nacional Agraria la Molina (UNALM), Universidad Nacional del Altiplano – Puno (Sierra Exportadora, 2013).

4.2.2. Subsistema de Producción.

La producción de quinua en el Perú es básicamente generada por pequeños productores, agricultores asociados y comunidades campesinas que producen independientemente. Puno es el principal productor a nivel nacional, según el Plan Operativo de la Quinua. MINCETUR 2006, estimó que existen aproximadamente **9.465 agricultores agrupados en 130 organizaciones tanto a nivel provincial y una asociación a nivel departamental (DIA, 2013).**



En el Perú las zonas producción de quinua están conformadas por 6 principales departamentos, Puno que concentra aproximadamente el 57% de la producción nacional le sigue Arequipa con el 10%, Ayacucho con el 10%, Junín 7%, Cusco 5%, Apurímac 4% y otros 7% (Sierra Exportadora, 2013).



Fuente: Adaptado, La Republica, 2014.

En cuanto a la superficie sembrada a nivel departamental, la actual campaña agrícola 2012-2013, se sembraron alrededor de 45.252 hectáreas con un crecimiento del 8,0% respecto a la campaña anterior. Puno sigue siendo el mayor productor de este cereal concentrando 31.258 ha, con una participación del 69,1%. Le sigue Ayacucho con 5.692

ha y una participación del 12,6%, Cusco con 2.576 ha y una participación de 5.7%. Apurímac y Junín ambos con 1.633 ha y una participación de 3,6%. Estos departamentos en conjunto concentran el 94,6% de toda la superficie sembrada a nivel nacional (MINAG, 2013).

Cuadro 03: Superficie sembrada (Ha) por regiones de la quinua.

Región	2011-2012	2012-2013	Var%	Part. %
Puno	30.265	31.258	3.3%	69.1%
Ayacucho	4.324	5.692	31.6%	12.6%
Cusco	2.221	2.576	16.0%	5.7%
Apurímac	1.331	1.633	22.7%	3.6%
Junín	1.432	1.633	14.0%	3.6%
Huancavelica	540	788	46.0%	1.7%
Arequipa	589	327	-44.5%	0.7%
Huánuco	348	414	19.1%	0.9%
La Libertad	400	365	-8.8%	0.8%
Cajamarca	203	226	11.3%	0.5%
Ancash	159	235	47.8%	0.5%
Resto del país	92	106	15.8%	0.2%
Total	41.902	45.252	8.0%	100%

Fuente: MINAG-OEEE /MINAG-DGCA-DIA

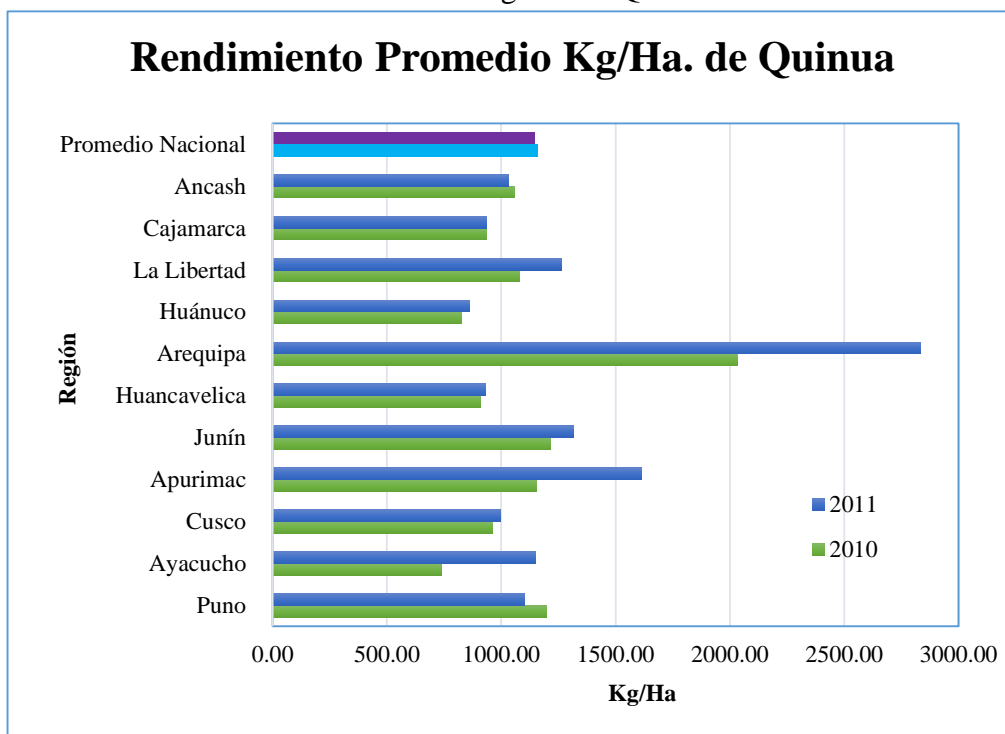
A diciembre del año 2012, el rendimiento promedio es alrededor de 1.148 kg/ha, con una variación de -1.1% en comparación al mismo periodo del año 2011. Se destaca el rendimiento del departamento de Arequipa que es aproximadamente de 2.834 kg/ha, el mejor a nivel nacional.

Cuadro 04: Rendimiento promedio de la quinua por regiones.

Región	2010	2011	Var%
Puno	1.198	1.100	-8.2%
Ayacucho	740	1.149	55.4%
Cusco	963	997	3.6%
Apurímac	1.153	1.615	40.1%
Junín	1.216	1.314	8.1%
Huancavelica	910	932	2.3%
Arequipa	2.034	2.834	39.3%
Huánuco	824	860	4.3%
La Libertad	1.080	1.264	17.0%
Cajamarca	934	935	0.1%
Ancash	1.059	1.033	-2.5%
Ancash	1.238	1.508	21.8%
Promedio Nacional	1.161	1.148	-1.1%

Fuente: MINAG-OEEE /MINAG-DGCA-DIA

Gráfico 03: Rendimiento Promedio Kg/Ha. de Quinua año 2010 – 2011.



Fuente: Elaboración propia, con datos de MINAG –OEE.

A diciembre del año 2013, los precios pagados al productor han mostrado incrementos exponenciales, de un precio de S/. 3,19 por Kg. (febrero); llegando a un precio de S/. 9,87 por Kg. de quinua (DIA, 2013).

Actualmente, la situación agroproductiva de los distintos productores de quinua la podemos establecer de acuerdo a características que mantienen:

- ✓ Aislamiento geográfico con poca información tanto productiva y sobre todo deficiente infraestructura vial de transporte para la comercialización nacional.
- ✓ Los productores no mantienen infraestructura de almacenamiento.
- ✓ Mantienen bajo volumen de producción.
- ✓ Producción sin procesamiento, sin valor agregado.

4.2.3. Subsistema de Distribución.

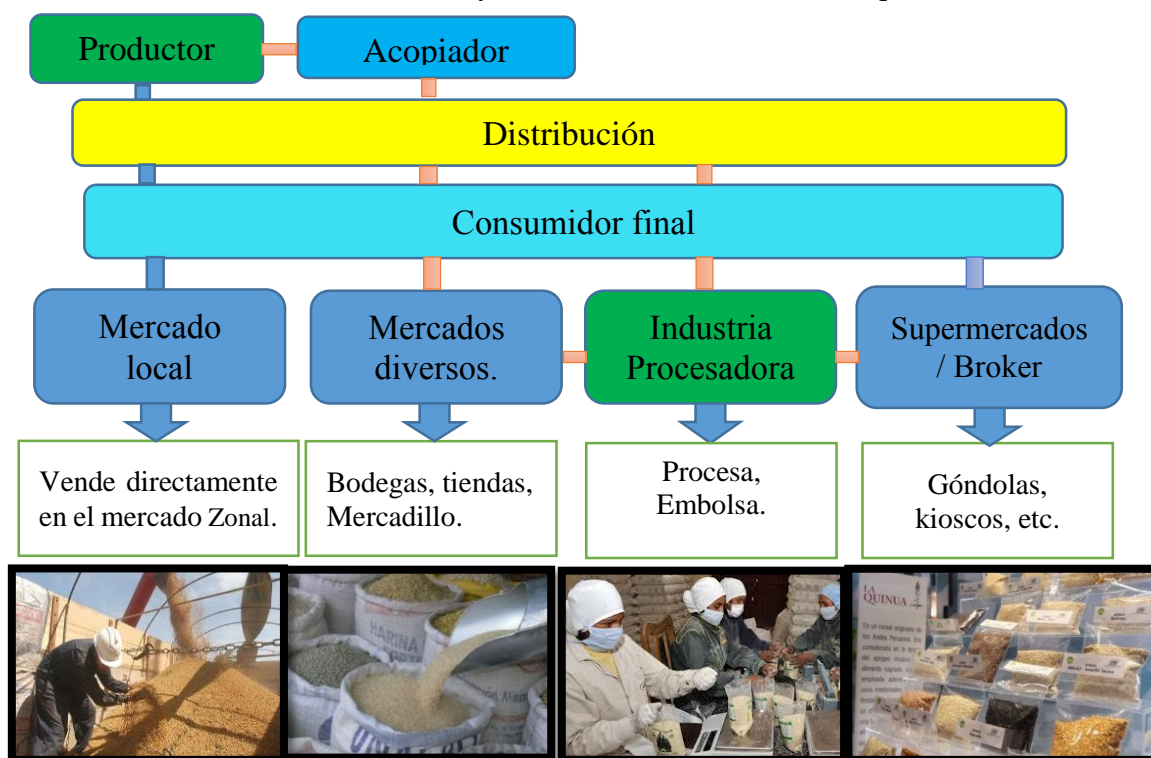
A continuación, se describe la composición de los principales actores dentro del subsistema de distribución de la quinua peruana.



Dentro de la cadena de la quinua dentro de sus diversos eslabones, la distribución viene siendo el eslabón que participan una gran diversidad de actores, los que presentan un alto grado de heterogeneidad respecto de su poder económico, nivel de tecnología empleado y forma de articulación con los siguientes eslabones de la cadena de valor. En general,

los trabajos consultados coinciden en señalar que la cadena de comercialización de la quinua es similar a la existente en otros granos andinos (FAUTAPO, 2012).

Gráfico 04: Actores involucrados y canales de distribución de la quinua en el Perú



✓ **Acopio y procesamiento básico**

Se trata por lo general de pequeñas e incluso micro empresas individuales o de asociaciones de productores, que han conseguido establecer instalaciones de pequeña escala para realizar en mejores condiciones el proceso de secado, descascarado e incluso desamargado. Por lo general son centros de acopio localizados a nivel local.

✓ **Industrialización**

Este proceso incluye eventualmente parte de la transformación primaria básica, pero se concentra fundamentalmente en la molienda del grano y su preparación para ser consumido directamente como harina o para ser incorporado a procesos adicionales de industrialización en los cuales la quinua es utilizada como insumo.

Participan fundamentalmente pequeñas y medianas empresas, incluyendo algunas cooperativas y asociaciones de productores. Esencialmente se trata de empresas que acopian, benefician, industrializan y comercializan la quinua orgánica o convencional, articulándose de manera directa con los que comercializan el producto en su destino final, sea este nacional o internacional.

✓ **Comercialización para mercado interno**

El mercado interno de tipo local o destinado a pequeñas poblaciones rurales, es asumido mayoritariamente por los propios pequeños productores, que venden su producto en las ferias que semanalmente se llevan a cabo en las diferentes localidades.

El mercado regional y el de los principales centros urbanos es abastecido principalmente a través de mayoristas que se articulan con las industrias de procesamiento. En algunos casos, la industria procesadora está ubicada en los propios centros urbanos mayores, de modo que la transacción se hace entre los acopiadores y la industria procesadora directamente.

✓ **Comercialización para el mercado externo**

La producción destinada a los mercados externos tiene otro nivel de exigencias, en cuanto a presentación, uniformidad e inocuidad. La quinua exportada es mayoritariamente producida y certificada como quinua orgánica, lo que contribuye a que se trate de canales de comercialización más especializados, que se vinculan directamente con los importadores en los mercados de destino.

Por lo general se trata de empresas que poseen la estructura administrativa y condiciones de soporte financiero como para cumplir los trámites y requisitos que son propios del comercio internacional, lo que dificulta la participación directa de las organizaciones de pequeños productores, así como de pequeñas empresas especializadas en comercialización y procesamiento del producto.

Cuadro 05: Principales componentes de la cadena de abastecimiento para el mercado externo

ESLABÓN	VARIANTES
Comercialización	Comercialización para exportación. Empresas exportadoras especializadas. Tamaño medio o grande.
	Comercialización para mercado interno. Empresas de tamaño medio, generalmente parte de la industria procesadora
Industrialización	Procesamiento. Industria de tamaño medio o grande, localizada a nivel regional o centros urbanos mayores.
Transformación primaria	Beneficiado industrial. Acopiadores de nivel local o regional, y tamaño medio.
	Beneficiado no industrial. Pequeños acopiadores de nivel local
Producción del grano de quinua	Producción de quinua convencional. Micro y Pequeños productores y asociaciones
	Producción de quinua orgánica. Pequeños productores y asociaciones

Fuente: Elaboración propia basado en IDEPRO. Ibid, 2013.

4.3. Escenario actual de los principales países importadores de quinua peruana

El comercio mundial se realiza bajo la partida 10085090 donde se clasifica la quinua se puede notar que los cinco principales países que compran a Perú en el periodo 2013 son:

Estados Unidos, Canadá, Australia, Reino Unido y Holanda, mostrando por cada país una variación porcentual superior al 50% en relación al año 2012 (SUNAT, 2013).

Cuadro 06: Principales países importadores de quinua peruana.

MERCADOS	VALOR FOB (miles de dólares)	PESO NETO (miles de kg)	% PART	VAR % 12 – 13
Estados Unidos	43,736.69	9,916.03	55.1%	51.96%
Canadá	6,377.38	1,620.58	8.0%	75.48%
Australia	5,958.94	1,310.97	7.5%	75.79%
Reino Unido	4,516.26	1,083.47	5.7%	88.79%
Países Bajos (Holanda)	2,748.91	649.79	3.5%	79.98%
Francia	2,562.45	652.44	3.2%	90.56%
Alemania	2,432.53	604.81	3.1%	40.77%
Brasil	2,231.84	476.64	2.8%	73.23%
Israel	2,009.55	552.60	2.5%	51.41%
Italia	1,535.21	402.85	1.9%	57.39%
Demás Países (30)	5,284.99	1,269.52	6.7%	
Total general	79,395	18,540	100%	

Fuente: SUNAT - ELABORACIÓN PROPIA/ Myperuglobal -2014.

Más de la mitad del comercio mundial de quinua tiene como destino los Estados Unidos (55%), Canadá con 8% de las compras mundiales, Australia (7.5%), Reino Unido (2%), finalmente siguen Holanda (4%), Francia (3%), Alemania (3.1%), ALADI (3%).

Cuadro 07: Principales empresas exportadoras Partida: 1008509000 Periodo: Enero-Diciembre 2013

PRINCIPALES EMPRESAS EXPORTADORAS	VALOR FOB (miles de dólares)	PESO NETO (miles de Kg)	%Part. FOB	%Part. PESO
EXPORTADORA AGRICOLA ORGANICA SAC	20,351	4,390	25.63%	23.68%
ALISUR S.A.C	11,639	2,993	14.66%	16.14%
GRUPO ORGANICO NACIONAL S.A.	6,771	1,451	8.53%	7.83%
INTERAMSA AGROINDUSTRIAL S.A.C	4,779	1,071	6%	6%
VÍNCULOS AGRICOLAS E.I.R.L.	4,589	1,071	5.78%	5.78%
APLEX TRADING S.A.C	4,255	1,069	5.36%	5.77%
SOLUCIONES AVANZADAS EN AGRONEGOCIOS	2,958	680	3.73%	3.67%
AVENDAÑO TRADING COMPANY S.AC.	2,810	634	3.54%	3.42%
DE GUSTE GROUP S.A.C.	2,644	557	3.33%	3.00%
P & R EXPORTACIONES S.R.L.	2,137	482	2.69%	2.60%
OTRAS EMPRESAS (107)	16,463	4,142	20.73%	22.34%
TOTAL GENERAL	79,396	18,540	100.00%	100.00%

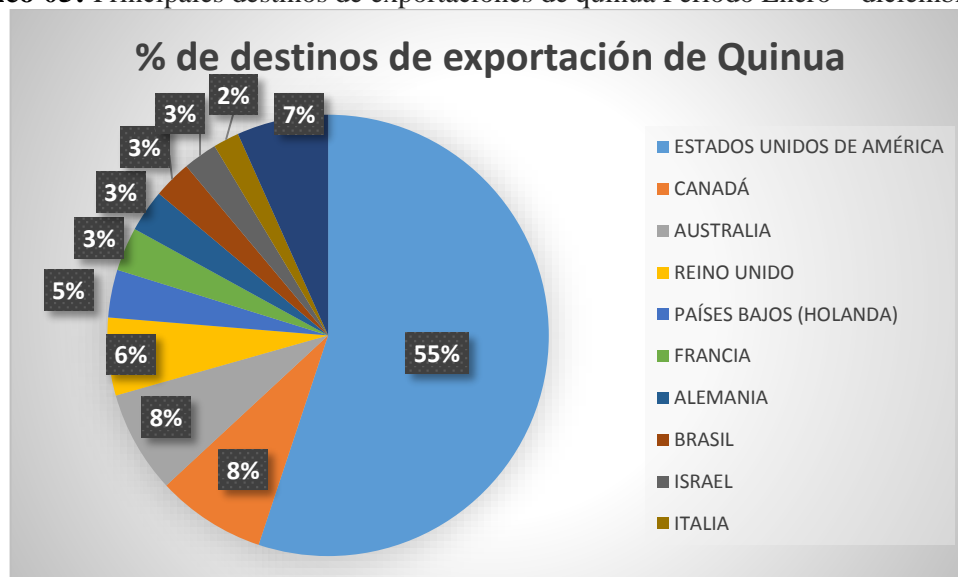
Fuente: Elaboración propia, con datos SUNAT, diciembre, 2013.

El precio de la quinua toma un nuevo rumbo en 2008 a partir de ese año el precio aumenta y se duplica este precio en el año 2013, en el cual Perú exporta a 40 países con un 55% de participación que es Estados Unidos.

4.3.1. Principales Empresas Exportadoras Peruanas

Empresas exportadoras de la partida 1008901900 para el año 2013.

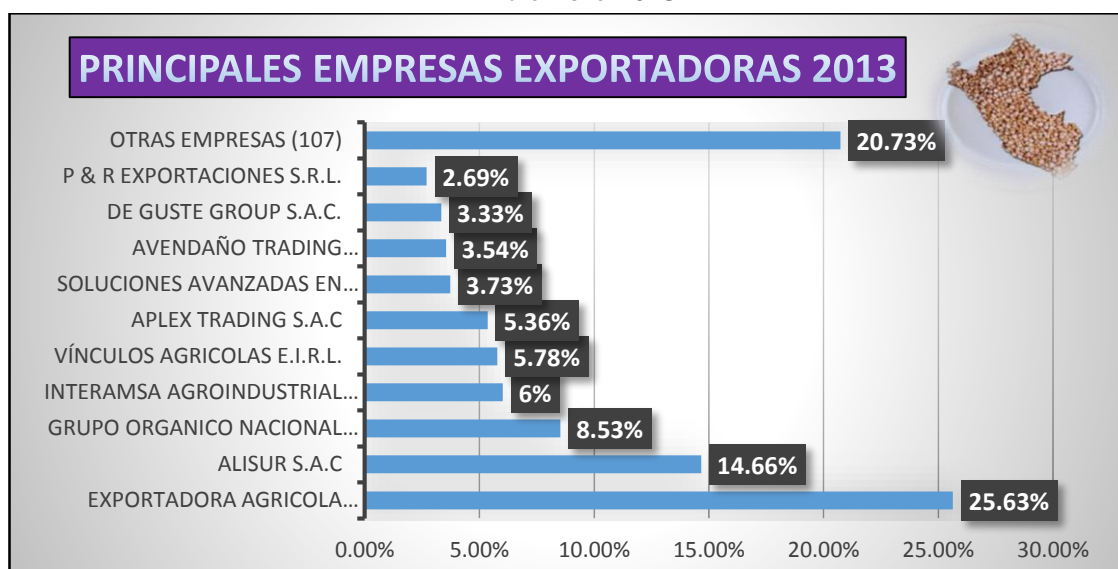
Gráfico 05: Principales destinos de exportaciones de quinua Periodo Enero – diciembre 2013.



Fuente: Myperuglobal, 2013.

Exportadora Agrícola Orgánica es la principal exportadora de granos andinos en el Perú con una participación del 25.6% del total exportaciones y con envíos superiores a 20 millones de dólares en el periodo 2013, principalmente a los mercados de Estados Unidos y Australia.

Gráfico 06: Principales empresas exportadoras Partida: 1008509000 Periodo: Enero-Diciembre 2013



Fuente: Elaboración propia, con datos SUNAT, diciembre, 2013.

4.3.2. Análisis de Clientes internacionales

Entre los principales clientes Internacionales por posicionamiento de mercado en cuanto a precios – promedio tenemos, a Estados Unidos, Canadá, Holanda, Reino Unido, Australia, Brasil.

Gráfico 07: Principales clientes por precio Partida: 1008509000. Periodo: Ene-Jun 2014

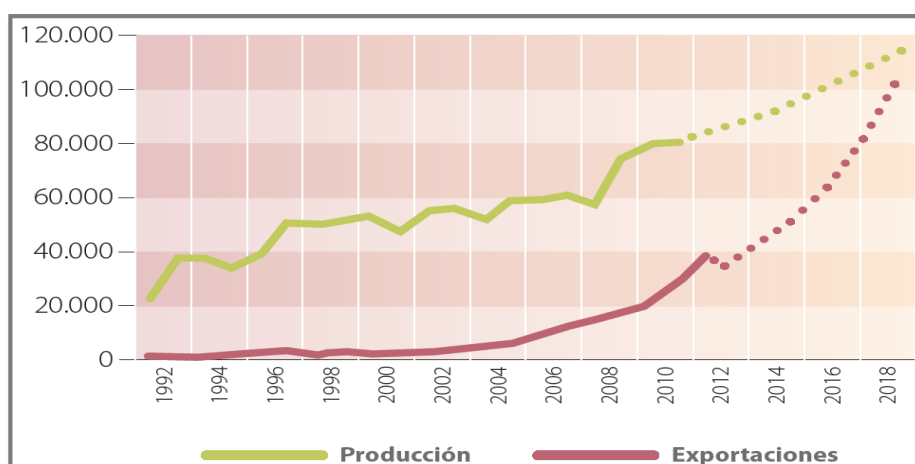


Fuente: Elaboración propia, con datos SUNAT, diciembre, 2013.

4.3.3. Tendencias de largo plazo

En un estudio que realizó ALADI (2014), señala que la tendencia que han registrado las exportaciones en la región en el pasado reciente es aún mayor que la histórica. En efecto, entre los años 2000 - 2012 exhibieron un crecimiento de 29% anual. Por tanto, de confirmarse este ritmo de expansión en los próximos años, los efectos antes mencionados podrían desencadenarse en un futuro aún más cercano.

Gráfico 08: Tendencias de la producción y exportaciones de quinua en TM en el mundo.



Fuente: ALADI, 2014.

4.3.4. Condiciones de acceso de la quinua en principales mercados internacionales

El comercio de la quinua exhibe escasa protección arancelaria tanto en los principales mercados de destino como en las otras economías de gran tamaño que aún no se han convertido en importadoras de significación en este producto.

Entre los mercados de destino, se observa que los Estados Unidos, el principal importador mundial de quinua, tiene un arancel NFM15 (Nación Más Favorecida) de apenas 1,1%. Por su parte, la Unión Europea grava este producto con un arancel específico de 37 euros por tonelada, lo que también representa una escasa protección si se tiene en cuenta que equivale aproximadamente a un arancel ad-valorem de 1,6%. Los otros mercados de importancia en la actualidad, tales como Canadá, Japón, Australia e Israel, tienen totalmente desgravadas las importaciones de quinua.

Por otro lado, entre las economías grandes que aún no se encuentran entre las principales importadoras de quinua a nivel mundial, se observa que Rusia tiene un gravamen moderado (5%), al tiempo que China tiene un arancel aún inferior (3%) excepto para las semillas, las que se encuentran totalmente desgravadas (0%).

Cuadro 08. Aranceles y preferencias en diferentes mercados de la quinua.

Arancel / gravamen preferencial	País importador							
	USA	Canadá	UE	Japón	China	Rusia	Australia	Israel
Arancel NMF	1,1%	0%	37 €/t	0%	Semillas 0% Los demás 3%	5%	0%	0%
Exportador	Trato preferencial							
Bolivia	No existe		SGP 0 €/t		No existe	No existe		
Ecuador	ATPA 0%		SGP 0 €/t		No existe	No existe		
Perú	TLC 0%		SGP 0 €/t		TLC 0%	No existe		

Fuente: OMC. Se consideraron los siguientes años: 2011 para Australia y Rusia, 2012 para Estados Unidos, Japón, Israel, Unión Europea y Canadá.

4.3.5. Condiciones de acceso de la quinua en los mercados regionales

En la mayoría de los países miembros de la ALADI las importaciones de quinua están gravadas con arancel. No obstante, simultáneamente varios de los países de la región han liberado del pago de arancel la compra de quinua para siembra, entre los que se encuentran Argentina, Brasil, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (ALADI, 2014)

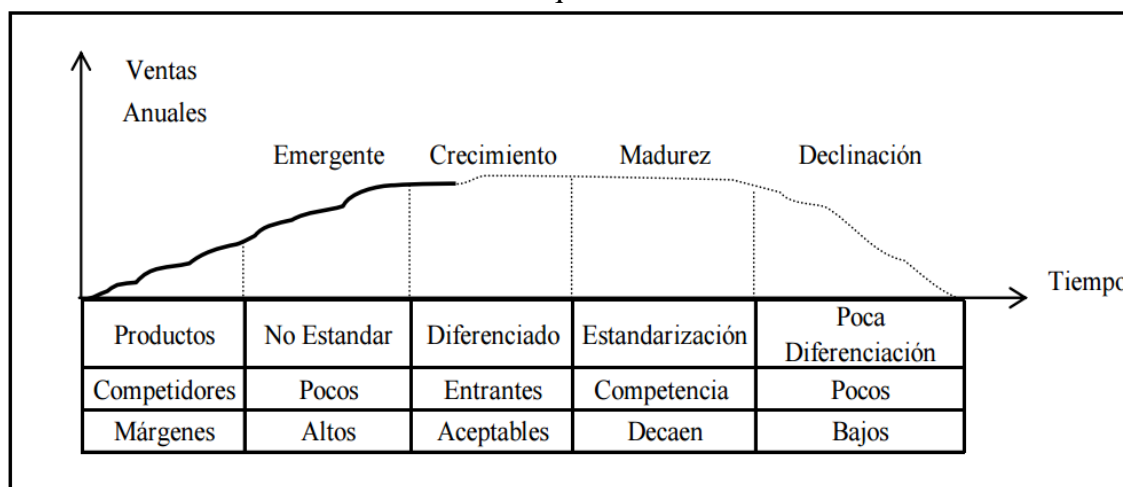
Las importaciones de quinua, excluida la utilizada para la siembra, están libres de aranceles únicamente en Perú. Entre los países restantes, Ecuador es el que más se protege de las compras externas con un arancel del 25%. En un segundo nivel de protección (10%) están Bolivia, Colombia y Panamá. En el Perú recientemente se instaló una política

comercial de incentivos con un proyecto de ley N° 3767/2014 –CR, en el marco para la promoción de los granos andinos (quinua, kiwicha y cañihua), con el objetivo de fomentar su producción, comercialización y abastecimiento de granos andinos para el consumo nacional, así como la inserción al mercado.

4.3.6. Ciclo de vida de la quinua y su estructura de distribución en el Perú

El ciclo de vida del sector, es el inicio para el análisis de cualquier estrategia que se deba realizar para poder potencializar el apalancamiento de valor agregado, el sector del agronegocios de la quinua se encuentra ingresando a un nivel de crecimiento – madurez, debido fundamentalmente a la demanda creciente de este producto a nivel mundial, sobre todo en los países desarrollados. En el Perú, las empresas productoras están cambiando sus procesos de producción para cumplir las nuevas exigencias y estándares internacionales. Ofrecer productos diferenciados y con mayor valor agregado es la característica del sector. Las ventas de la quinua se están incrementando cada año pese a que los costos de transporte son aún elevados por la distancia que implica, el traer casi toda la producción de quinua de los departamentos más alejados de Lima donde se procesa y comercializa (Arbieto, et. al, 2007).

Gráfico 09: Ciclo de vida del sector de la quinua en el Perú.



Fuente: D'Alessio, 2007. Lima

El poder de negociación de los consumidores extranjeros de la quinua es bastante fuerte, es por eso que solo venden como materia prima; además, estos consumidores son sensibles al precio en el caso de la quinua convencional, sin embargo en el caso de quinua orgánica es más factible negociar un precio mayor (Mincetur, 2006).

Las empresas regionales poseen altos costos logísticos (transporte específicamente), debido a la ubicación geográfica de los centros de producción de quinua por el cual hace la necesidad de tener una oficina en Lima con un broker que coordinara sus exportaciones al extranjero; representando un costo fijo demasiado alto. Por cuanto las ventas se realizan a empresas exportadoras de quinua ubicadas en Lima, las ventas las hacen en sacos de 25

libras (Arbieto, et. al, 2007). La quinua se exporta no sólo como materia prima sino también en otras presentaciones, sin embargo, el volumen de quinua con valor agregado no es significativo comparado con la quinua a granel. Actualmente se vende al extranjero quinua convencional y quinua orgánica, en bolsas de polietileno de 250 a 500 gramos y de acuerdo a los requerimientos del cliente, el porcentaje de cada una de ellas es aproximadamente 50 a 30%. Como se muestra en el cuadro 9:

Cuadro 09: Presentación de envase de quinua para exportación según país de destino.

País de destino	Package solicitado	Presentaciones	Exigencias
Estados Unidos	Papel triple pliego	340 g, ½, ¼, 5 Kg., 5 lbs.	Certificación orgánica.
Hong Kong	Papel triple pliego	45 Kg.	Certificación orgánica.
España	Bolsas de boiback	½ Kg.	Certificación orgánica.
Brasil	Sacos de polipropileno	25 Kg.	
Corea	Sacos laminados	25 Kg.	Certificación orgánica.
Israel	Papel triple pliego	25 Kg.	Certificación KOSHER(por contenedor)

Fuente: Elaboración propia, según entrevista realizada a SAPROIND, 2015.

Figura. Presentación de envase de quinua para exportación



Fuente: Arbieto, et. al, 2007.

En cuanto a la quinua orgánica se envasa en: Sacos de polietileno dobles de alta densidad PEAD, de 25 y 50 kg., Bolsas de papel trilaminado y/o multipliego de 25 kg, Sacos de polipropileno con doble papel interior de 25 kg, Bolsas de polipropileno biorentado x 500 g. Sacos PP X 50 o 25 kg. Cabe resaltar que el precio de comercialización de quinua viene siendo determinado por el mercado internacional por cuanto la quinua ha tendido a convertirse en un “commodity” y no varía de manera substancial, si proviene de Bolivia (US\$ 6,64 por Kg.) o Perú (US\$ 5,64 por Kg.),

Asimismo, cerca del 70% del valor total exportado de la quinua de Perú representa quinua convencional y el otro 30% quinua orgánica, siendo esta última en promedio un 10% mejor pagada que el producto convencional. Y que generalmente la mercancía es despachada y puesta a disposición al importador generalmente dado por precio FOB.

La inspección se realiza en el puerto de entrada: muestreos de residuos químicos en la quinua, Permiso SENASA, Certificación de BPA acreditada, Certificación fisicoquímicos, análisis microbiológicos. Inspecciones de acuerdo a las normas establecidas a los países importadores, como por ejemplo para EE.UU., la inspección es realizada de acuerdo a las normas establecidas por USDA, siendo para la quinua convencional sometida a estándares de fertilizantes químicos permitidos dentro de sus referencias y para quinua orgánica la certificación orgánica debe ser ante una empresa acreditada como Biolatina. Así como el comercio justo como iniciativas para la quinua.

La mayoría de los importadores del comercio justo recurren al uso de sellos de comercio justo. El más famoso, el sello FAIRTRADE de la Fairtrade Internacional (antes conocida como FLO) ha sido adaptado a la quinua en el 2004. Garantiza un precio mínimo que ha sido revaluado en el 2012 frente al aumento de los precios y los problemas de sostenibilidad que enfrentan las cadenas de quinua (Gout & al., 2013). El precio mínimo actual para la quinua desaponificada es de 2250 dólares por tonelada para la quinua convencional y de 2600 dólares para la quinua orgánica (Carimentrand 2008, 2011).

En el Perú, hay una sola organización certificada FAIRTRADE: la cooperativa Coopain Cabana en la provincia de San Román vecina a la ciudad de Puno, los dos mayores exportadores de quinua tienen la certificación FAIR CHOICE. El principal exportador tiene además el sello FAIR FOR LIFE de IMO Control (certificadora suiza que tiene sede en Lima) (Gout Op. cit, 2013).

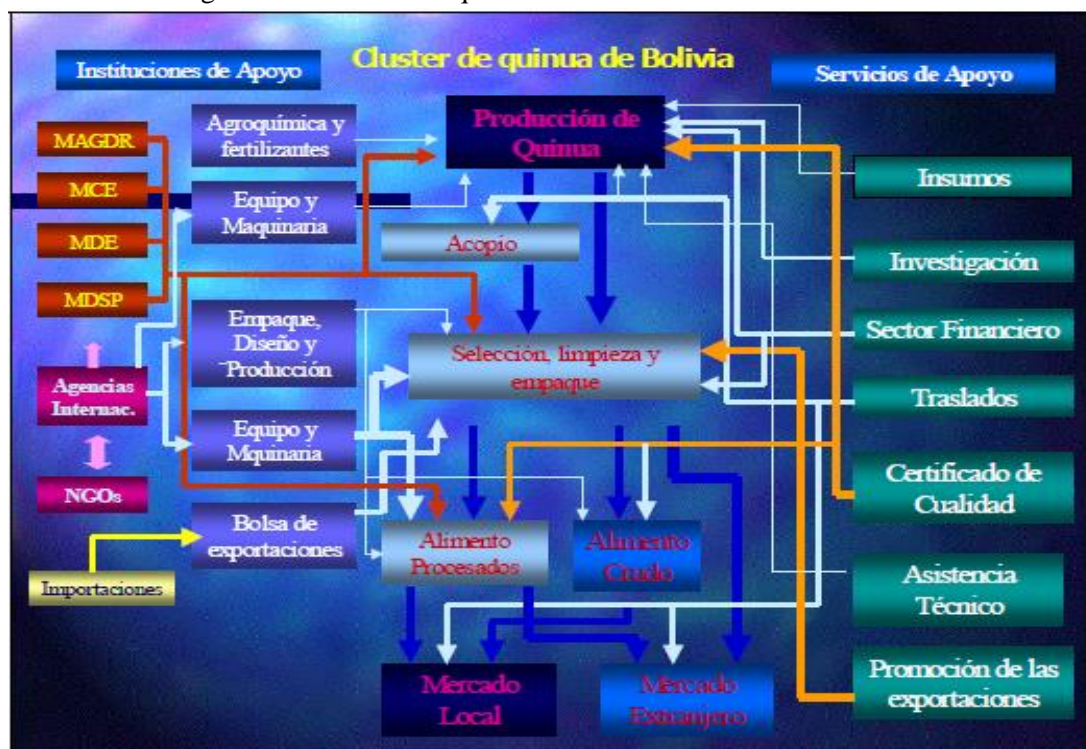
4.4. Análisis de competencia, Escenario de la quinua en Bolivia.

En el escenario de productividad y dominio de mercado internacional, Bolivia produce la Quinua más cotizada a nivel internacional que es la Quinua Real. En este sentido, se menciona que la Quinua Real boliviana ha venido mejorando su calidad en el cual Bolivia viene desarrollando estrategias de venta a largo plazo tanto para el mercado nacional como para mercados exteriores, como pone de manifiesto la inversión en la Investigación Genética y Agronómica y de Transferencia de Tecnología, así como en desarrollar mejoras en cuanto a postcosecha, almacenamiento y transporte (PROMPERÚ, 2011).

4.4.1. Cluster de la quinua boliviana

Está compuesto por a) los proveedores de productos o servicios finales que constituyen las empresas centrales del cluster; b) los proveedores de materiales, componentes, maquinaria, servicios, información, servicios financieros, infraestructura especializada, etc., y otros bienes o servicios que son insumos de los proveedores de productos finales; c) las compañías ubicadas en industrias (Brenes, 2001).

Gráfico 10: Diagrama del *Cluster* de quinua de Bolivia



Fuente: Brenes, 2001.

4.4.2. Canales de comercialización

Una de las partes más importantes de la cadena principal del negocio de la quinua es sin duda el acopio y la comercialización de la quinua. En las tres regiones productoras, se pueden distinguir varios canales de comercialización:

- ✓ En el **Altiplano Norte y el Central** los **pequeños** productores, venden directamente a rescatistas locales que con capital propio o trabajando para los principales acopiadores acumulan importantes volúmenes de quinua a lo largo de todo el año. Estas compras no se hacen bajo contrato, simplemente se realizan en el predio o la feria local. Por lo general, estos rescatistas *tienen transporte propio y actúan en zonas alejadas donde los pequeños agricultores no tienen facilidades o disponibilidad de transporte para sus productos agrícolas*. Asimismo, los agricultores con excedentes importantes se ven prácticamente obligados a vender la quinua a los precios fijados por los rescatistas, ya que la escasez de transporte motorizado coloca a los rescatistas en una posición ventajosa al fijar el precio de la quinua por quintal.
- ✓ **Existen pequeños agricultores** que negocian directa e individualmente con los **centros de acopio**, ya sea para vender sus excedentes, para entregar en consignación la quinua, o para contratar sólo los servicios de selección y lavado para luego venderlo a la industria agroalimentaria. Generalmente, *estos productores están más cerca de las principales vías de comunicación y cuentan con un medio de transporte*.
- ✓ **Las estrategias de abastecimiento de empresas acopiadoras o agroindustriales** basadas en contratos de compraventa incluyen contratos con grados distintos de especificación de cantidad, calidad, forma de pago, determinación del precio, y plazos de entrega. Este tipo de comercialización ocurre con frecuencia en el Altiplano Sur,

donde están las principales zonas productoras para la exportación. La forma de contratación más frecuente se basa en contratos verbales simples de compraventa, sin acuerdos sobre el volumen a vender, aunque con especificaciones concretas sobre calidad (certificación de quinua orgánica) y precios.

- ✓ **Productores que se organizan y comercializan su producción** mediante una cooperativa. Esta contrata los servicios de clasificación y transformación de quinua. Luego, vende en volumen el grano o lo otorga en consignación, para que el acopiador venda el producto a un mayorista en el mercado y luego le pague a la cooperativa. Posteriormente, la cooperativa recibe el pago y distribuye lo vendido entre sus afiliados de acuerdo a su aporte individual. Si bien este procedimiento tiene la ventaja de que la cooperativa tiene poder para negociar el precio de la quinua con la agroindustria y eventualmente, con los acopiadores exportadores, la venta de la quinua puede prolongarse y la disponibilidad de efectivo por parte de los cooperativistas puede tardar e incluso ser inoportuna frente a otras actividades u oportunidades del productor.
- ✓ **Organizaciones de productores y centros de acopio**, Las agrupaciones que participan en el acopio rural de quinua son parte de los sistemas de comercialización conformados por las principales empresas comercializadoras legalmente. Las más importantes son ANAPQUI, CECAOT, quinuabol, Jatari, y Andean Valley.

La Asociación Nacional de Productores de quinua (ANAPQUI) acopia el grano y lo comercializa procesado o sin procesar. De esta manera, disminuye las pérdidas por transporte y manipuleo, y ayuda a mejorar la calidad del producto. En cambio, CECAOT (Central de Cooperativas Agropecuarias Operación Tierra) asocia a varias comunidades y tiene su planta procesadora en Juliaca. Su forma de acopio consiste en comprar la quinua en planta dentro de las comunidades; también les proporciona créditos y servicios de maquinaria a sus socios, que son transados con quinua como medio de pago. Otras asociaciones acopian la quinua y la entregan a otro acopiador o a un mayorista, o venden directamente la quinua en el mercado de Challapata.

En cuanto a las empresas bolivianas que se dedican a la exportación de quinua, se han encontrado varias empresas que están inmersas en los mercados internacionales y por ello, cuentan con certificaciones de producto orgánico y calidad que cumplen con los requisitos de países como EEUU, Europa o Japón. Asimismo, cuentan con variedad de presentaciones de quinua y kiwicha (como grano, flakes, harinas pero también productos procesados como pastas). A continuación se detallan algunas de las empresas de Bolivia que venden Quinua:

- ✓ **Andean Valley S.A.** Esta empresa se dedica a la producción, procesamiento y exportación de Quinua Real y productos derivados. Llevan más de 10 años exportando Quinua. Cuentan con certificados orgánicos para vender tanto en Europa como en EEUU. Entre sus productos, se encuentran granos, harina pasta y levadura de Quinua.
- ✓ **Coronilla Exportaciones.** Es una de las empresas líderes en la fabricación de fideos y pastas tradicionales. Cuentan con certificación orgánica. Entre los productos que

venden de quinua están los granos, pastas y snacks. Disponen de una página web con información para los compradores con sus productos e información logística.

- ✓ **Quinoa Food Company.** Empresa de productos de quinua y productos orgánicos. Entre sus clientes se encuentra uno de los mayores importadores de Quinoa real de EEUU. Tienen certificación orgánica para el mercado de EEUU, Europa y Japón. Disponen de diferentes productos elaborados con quinua. La quinua procede de más de 50 agricultores asociados a Quinoa Foods Company. Entre otras empresas que representan en menor proporción del mercado boliviano.

Distribución en los países desarrollados

Son las empresas europeas y norteamericanas las que venden la quinua en el mercado internacional, especialmente en el mercado de productos orgánicos saludables (*health food markets*). Las principales empresas que comercializan la quinua en el mercado mundial son quinoa Corporation, PRIMEAL y MARKAL. La primera es norteamericana y las dos siguientes europeas. PRIMEAL tiene una importante participación en EURONAT que es una compañía que distribuye alimentos solo en Europa occidental como Bélgica, Luxemburgo, Suiza, Holanda e Inglaterra. En cambio MARKAL distribuye esencialmente en Francia con una política de comercialización similar (Brenes, 2001).

En el 2013, cinco organizaciones de productores cuentan con certificación FAIRTRADE en Bolivia: ANAPQUI, la “Asociación Ayllus Productores de Quinoa y Camélidos”, la “Asociación de Productores Comunidad Cayñi”, la “Asociación de Productores de Quinoa Salinas” y la “Asociación Integral de Productores Orgánicos Capura – AIPROC”. Otra sello importante para la quinua boliviana consumida en Francia es el sello “bio-équitable” de la empresa Jatary basado en la norma ESR de la certificadora Ecocert. En los últimos años, parece que en Bolivia la parte de las exportaciones de las organizaciones de productores bajo el sello FAIRTRADE ha perdido terreno frente a la exportación en comercio justo por empresas privadas (Gout & al., 2013).

CAPITULO V. DIAMANTE DE PORTER DEL SUBSISTEMA LOGÍSTICO EXTERNO DE LAS EXPOTACIONES DE QUINUA DE PERÚ Y BOLIVIA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

En este capítulo, se analizó el diamante de Porter, pero haciendo más énfasis en sus dos atributos, la condición de los factores y la condición de la demanda.

Descripción de los cuatro determinantes:

5.1. Condición de los factores

El sistema logístico de la exportación de quinua de Perú es un **modelo logístico naviero** y cuenta con los siguientes factores:

Factores heredados (básicos).

- ✓ Ubicación geográfica importante, dado que se encuentra cerca del canal de Panamá, reduciendo de esta manera los costos.
- ✓ Ubicación estratégica de embarcación al puerto del Callo, para la distribución de la quinua con destino internacional de exportación.
- ✓ Calado natural de 33 pies, para importantes embarcaciones.
- ✓ Vientos de 9,22 nudos, oleaje 0,6 metros, amplitud de marea 1,49 metros, velocidad de corriente poco significativa, suelo marino arena. Estas condiciones son favorables para el embarque de productos.
- ✓ Mano de obra disponible y barata.

Factores avanzados.

Estos factores avanzados, requieren niveles de inversión elevados, recursos humanos sumamente calificados, infraestructura moderna y el soporte en ciencia y tecnología eficiente para fomentar la creación de ventajas competitivas sostenibles (Porter, 1991).

- ✓ Eficiencia operativa de los procesos logísticos (menores costos de transporte y carga) y las condiciones de entrega hacia Brasil. Asimismo el eje vial Perú – Brasil generará una ventaja competitiva en la provisión de servicios logísticos al transporte internacional de carga y en el proceso de intercambio portuario. Lo que facilitaría el transporte de quinua peruana hacia Brasil.
- ✓ Infraestructura de última generación para 3 puertos que están concesionados Puerto del Callao –Muelle Multipropósito Norte y Muelle Sur-, Puerto de Paita y Puerto de Matarani.
- ✓ En el mercado peruano, el puerto del Callao es el que atrae el mayor número de navieras (15).
- ✓ Mano de obra especializada para equipos y grúas modernas.
- ✓ Tiempo de trabajo de la terminal portuario de Paita, 24 horas (3 turnos de 8 horas/ c.u)
- ✓ Utilización de las TICs especialmente centralizada en el Muelle Sur del Callao
- ✓ Costos reducidos en traslado de contenedores llenos y vacíos.
- ✓ Costos reducidos en permanencia de un buque en el terminal.
- ✓ Ingreso de cargas al terminal 48 horas antes de la llegada anunciada de la nave.

Según el reporte de World Economic Forum Competitiveness, 2015, Perú se encuentra en la ubicación 65 a nivel mundial dentro de 144 países evaluados en nivel de Índice de Competitividad, comparado a Bolivia que se ubica en el 105 posición. De acuerdo a los países de América Latina y el Caribe, Perú sigue manteniendo su posición en el séptimo lugar, comparado con Bolivia que ocupa el dieciochoavo lugar a nivel de Latinoamérica.

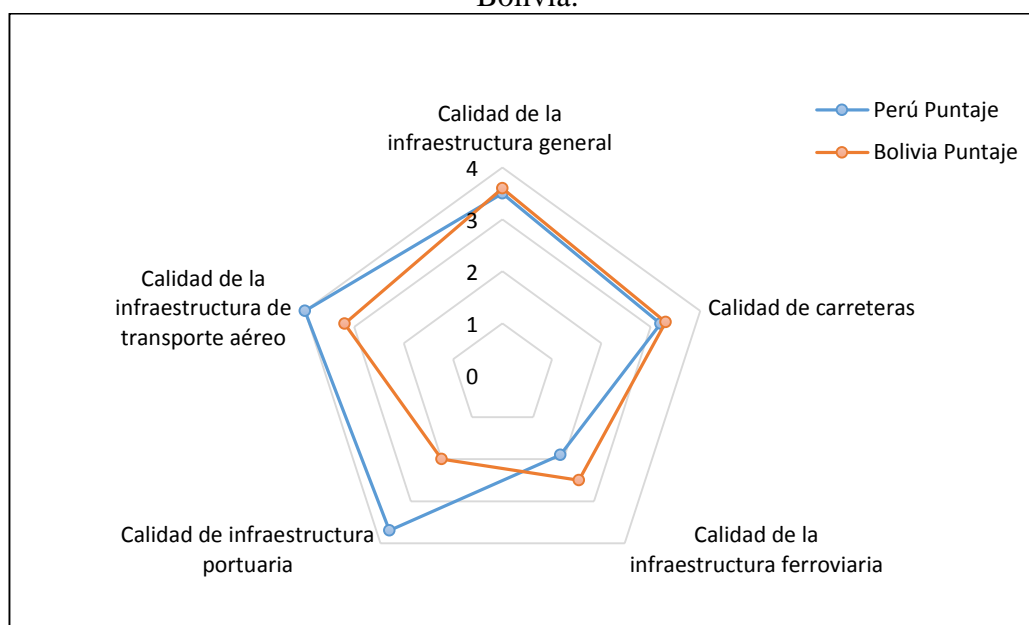
Gráfico 11: Ranking de ubicación en el ranking de competitividad países de América Latina y el Caribe. Año 2014 – 2015.



Fuente: World Economic Forum Competitiveness, 2015.

Dentro de los 12 pilares de evaluación, el segundo pilar de Infraestructura, de transporte logístico para los canales de comercialización, se muestra en la siguiente figura, realizando una comparación con Bolivia.

Gráfico 12: Comparación del puntaje de los indicadores de infraestructura de Perú y Bolivia.



Fuente: Elaboración propia, con datos World Economic Forum Competitiveness, 2015.

Cabe resaltar que a mayor puntuación entre escala de 1 a 5, es la que desempeña mayor eficiencia dentro de los parámetros evaluados, mencionados dentro de la figura.

5.2. Condición de la demanda.

La demanda de logística de transporte de la quinua se clasifica dos tipos de demanda:

Demanda interna: en la demanda interna la quinua es destinada para mercado nacional principalmente al mercado de Lima y de consumo regional entre ellos tenemos: Puno, Ayacucho, Cusco, Apurímac, etc.

Los consumidores internos de mercado nacional no son exigentes en calidad de valor agregado del producto, lo adquieren como quinua perlada (lavada o desamargada) en a granel o presentaciones de ½ Kg, ¼ Kg, etc. Sin embargo existe un segmento de mercado diferenciado como es Lima que demandan productos derivados de la quinua en el cual la industria limeña ha venido diversificando su cartera de derivados (galletas, granolas, expandidos, etc.).

El consumo interno está poco desarrollado: altos precios y desconocimiento de las bondades del producto. El promedio nacional de consumo per cápita de quinua en Perú 1.15 kg/persona/año, con una estimación de incremento a 2 Kg. Al termino del año 2012 (ALADI, 2013). Haciendo una comparación con el consumo per cápita de Bolivia, se encuentra aproximadamente en 2,5 Kg./persona/año.

Demanda externa: Aquí se tiene la oferta y demanda de logística para la exportación: La oferta de logística de exportación de quinua es muy variada y de alta concentración en los puertos de Callao y Matarani (Arequipa):

- ✓ Existen 14 operadores logísticos. Algunos operadores que cuenta con Agencia de Aduana y flota de camiones propias. Este tipo de Operador puede ofrecer un servicio muy competitivo en calidad de servicio y precio al **poder integrar las operaciones y costos de varios agentes en uno solo**. De igual forma, otros operadores que tienen asociados terminales extra-portuarios (como depósitos de vacíos y/o depósitos temporales) que pueden afectar la libre competencia en el mercado.
- ✓ Existen 34 agencias aduaneras. La agencia de aduanas es el agente que declara, aplica procedimientos y regulariza el régimen de exportación definitiva en nombre de un exportador. Regularmente, el servicio ante el agente aduanero lo solicita el operador logístico en nombre del exportador, pero puede ser solicitado directamente por el mismo exportador.
- ✓ Existen cuatro terminales ex portuarios que son almacenes autorizados por SUNAT (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria) para funcionar como zonas primarias¹ en el tráfico internacional de mercancías.

La demanda de logística de exportación de quinua es muy variada:

¹ Parte del territorio aduanero que comprende los recintos aduaneros, espacios acuáticos o terrestres destinados o autorizados para las operaciones de desembarque, embarque, movilización o depósito de las mercancías; las oficinas, locales o dependencias destinadas al servicio directo de una aduana; aeropuertos, predios o caminos habilitados y cualquier otro sitio donde se cumplen normalmente las operaciones aduaneras.

- ✓ Existen un promedio de 31 empresas que exportan quinua entre ellas están asociaciones y empresas privadas e importadoras extranjeras.
- ✓ Existen muchas empresas que demandan servicios logísticos para exportación de otros productos agroindustriales (café, mango, etc.) y productos hidrobiológicos.
- ✓ Además se exporta productos de minería y petróleo.

5.3. Sectores afines y de apoyo.

La presencia o ausencia de proveedores y sectores afines a la logística de quinua:

- ✓ SUNAT: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, ofrece como servicios los regímenes y sus procedimientos para el tráfico internacional de mercancías. Que son los mismos que se ofrecen a nivel nacional por el resto de intendencias de aduanas. El régimen de exportación definitiva y el de restitución de derechos arancelarios (recuperación drawback) son los más utilizados por exportadores en la Intendencia de Aduanas de Callao.
- ✓ SENASA: Brinda los servicios de inspección, verificación y certificación fitosanitaria y zoosanitaria, diagnostica, identifica y provee controladores biológicos. El servicio de Certificado Fitosanitario consiste en inspección y verificación de que los productos vegetales cumplen con los requisitos fitosanitarios exigidos por el importador. Esta verificación se formaliza en la emisión del certificado fitosanitario. Así por ejemplo, el costo de la obtención de un certificado fitosanitario para un contenedor de quinua de exportación es de S/. 200 nuevos soles o aproximado a 80 dólares.
- ✓ DIGESA: Seguridad, control de certificación y tramites de productos de exportación.
- ✓ MTC (Ministerio de Transportes y Comunicaciones). Ministerio al servicio del país, que impulsa y facilita sistemas de transportes y comunicaciones eficientes, seguras y competitivas, que contribuyen a la inclusión social, la integración y el desarrollo económico sostenible del país.
- ✓ MINCETUR. El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo define, dirige, ejecuta, coordina y supervisa la política de comercio exterior y de turismo. Tiene la responsabilidad en materia de la promoción de las exportaciones y de las negociaciones comerciales internacionales, en coordinación con los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Economía y Finanzas y los demás sectores del Gobierno en el ámbito de sus respectivas competencias. Asimismo, está encargado de la regulación del Comercio Exterior.
- ✓ ADEX (Asociación de exportadores). Gremio empresarial líder de las exportaciones peruanas, principal referente técnico y político en la formulación de propuestas de desarrollo innovador y formador de especialistas de excelencia, contribuyendo al desarrollo nacional.

5.4. Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa.

Determinante genérico de la ventaja competitiva de un sector, es el contexto en que se crean, organizan y gestionan las empresas, así como la naturaleza de la rivalidad a Nivel Nacional. La rivalidad interna de las empresas obliga a competir de una forma más global (Porter, 1991).

- ✓ Estructura logística de quinua es compartida para otros productos agroindustriales tanto como cereales y productos no perecederos.
- ✓ Innovación de infraestructura portuaria del Callao. Perú que a partir del 2009 mediante la concesión de sus puertos alcanzó innovación y competencia logística.
- ✓ Innovación en servicio portuario.
- ✓ Rivalidad de la logística de exportación. En cuanto a la relación de proveedores locales, regionales y nacionales, interconectadas en su mayoría por intermediarios, debilidades en el proceso de desarrollo del Clusters de la Quinua en el Perú, con sofisticación intermedia en el control de distribución internacional y crecimiento de relaciones ante mercados internacionales para la exportación de la quinua.
- ✓ En cuanto a la facilidad de hacer negocios según la calificación del Doing Bussines, 2014, Perú se ubica dentro del lugar 41 como buena calificación comparado con Bolivia que se ubica en el 153 lugar de ranking a nivel de 183 países relevados.

CAPITULO VI. INFRAESTRUCTURA Y MODALIDADES DE TRANSPORTE DEL PERÚ PARA EL COMERCIO EXTERIOR.

El modo de transporte utilizado para la Exportación desde Perú, en cuanto a los tipos de infraestructura empleadas por: por Vía marítima, aérea y multimodal. Una distribución de las vías para la explotación hacia EE.UU.

Gráfico 13: Tendencias de los puntos de ingreso Principales en los Estados Unidos.

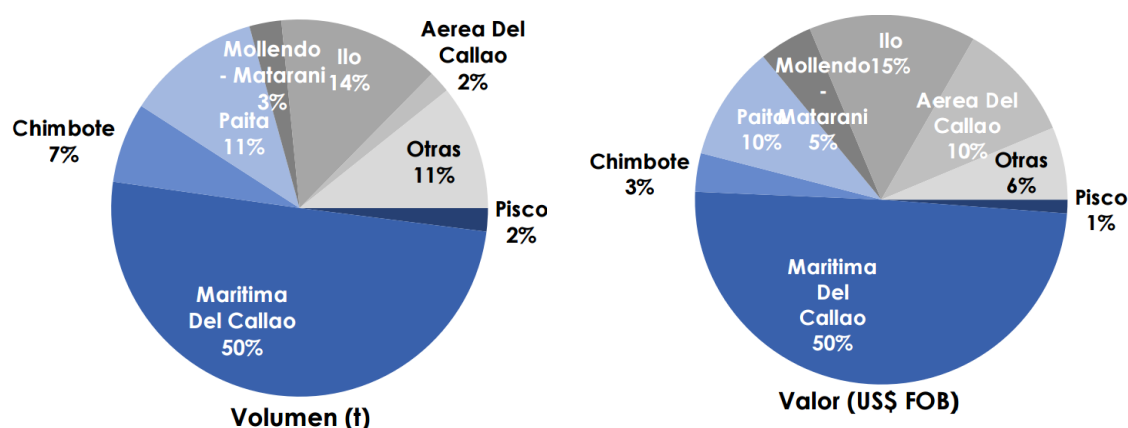


Fuente: SUNAT, 2013.

6.1. Principales puntos de salida del país, modos de transporte y destinos principales

EL comercio exterior en base a las aduanas de registro de las exportaciones, por modo de transporte de salida, y por país de destino en el año 2009, lo que permitirá caracterizar los principales flujos comerciales. De las veinte aduanas existentes actualmente en Perú, únicamente 7 tienen una importancia relativa destacable, mientras todas las demás tienen volúmenes de operación poco representativos. A continuación, se muestra la participación de cada aduana en las operaciones de exportación para volumen y valor, si se excluyen los rubros de minerales y petróleo.

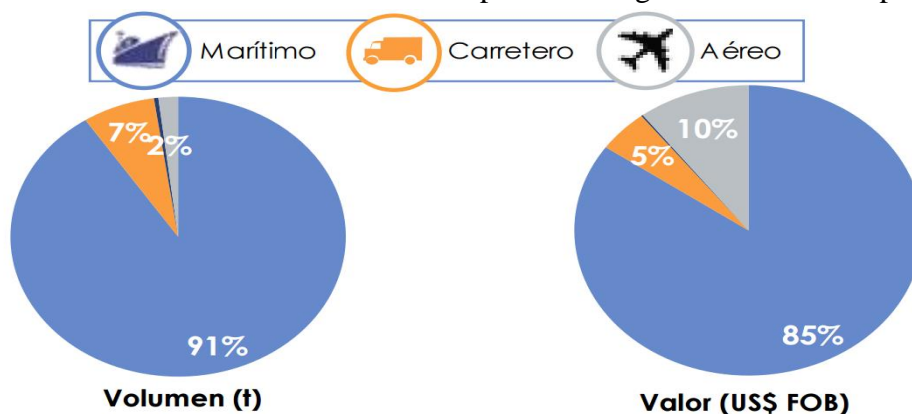
Gráfico 14: Principales aduanas de exportación 2009



Fuente: ALG a partir de datos Aduanas 2009

La aduana Marítima del Callao, con el 29% del volumen total, es la aduana con mayor valor exportado (33% del total). El puerto del Callao, es el principal puerto de contenedores del país, convirtiéndose esta aduana en el punto de salida de las exportaciones de valor agregado medio- alto, por lo cual, la densidad de valor promedio de sus productos es de 1.218 US\$/t. La aduana Aérea de Callao es la segunda más importante en cuanto a valor, a pesar de tener un volumen bajo en peso (2%), debido a que los principales productos exportados son oro y plata (83% del valor) y manufacturas textiles (8%). La densidad de valor media de los productos de esta aduana es la más elevada, alcanzando los 15.530 US\$ por tonelada.

Gráfico 15: Distribución del tráfico de exportación según medio de transporte



Fuente: ALG a partir de datos Aduanas 2009.

6.2. Caracterización de la oferta de infraestructura de Perú.

Las principales infraestructuras de transporte existentes en el Perú: lineales (viales, ferroviarias y fluviales), portuarias y aeroportuarias. En una economía globalizada, en que la producción se reparte geográficamente, el papel del comercio, y con él, el del transporte y sus infraestructuras de soporte, es cada día más relevante. Actualmente, un déficit de infraestructuras puede llevar a una reducción del comercio, y por lo tanto, a un

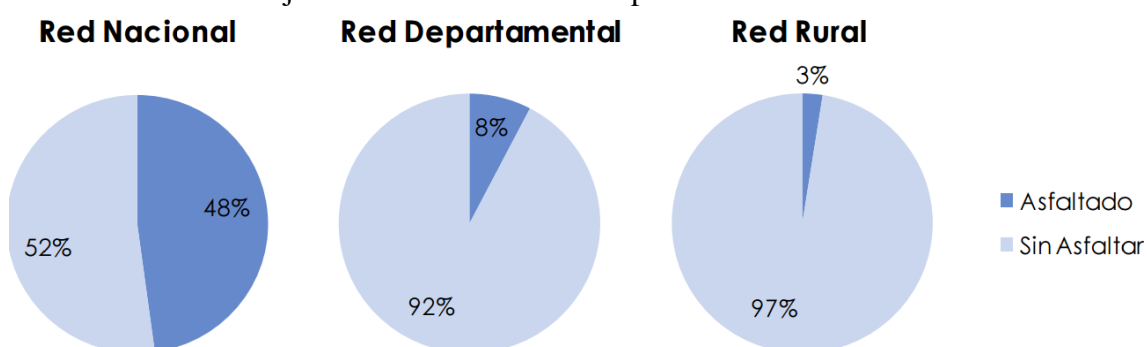
ahogamiento de la economía productiva. Por el contrario, una red de infraestructuras eficiente, conectada y coherente, incrementa la competitividad local debido a que conlleva una reducción de los costos generalizados, facilitando los intercambios comerciales y mejorando la economía nacional (BID, 2013).

6.2.1. Infraestructura vial.

Según datos oficiales del MTC, la red vial del Perú cuenta con 86.666,10 km construidos, de los cuales el 30,0% corresponde a la red vial nacional, 29,7% a la red vial departamental y el 40,2% a la red vial rural. El relieve del país más acusado en la sierra y en la selva que en la costa, ha definido una evolución desigual de las concentraciones de población así como de su red vial, adaptada a las necesidades y a la dificultad que presenta el terreno. La red vial está organizada en tres sub-redes: Nacionales, Departamentales y Rurales. La jerarquización se basa en la interconexión del país a nivel nacional, departamental y provincial que permita y facilite el tránsito de personas y mercancías en los diferentes ámbitos.

En lo que se refiere a la pavimentación, a continuación se muestran los porcentajes de vías asfaltadas para los diferentes tipos de Redes Viales.

Gráfico 16: Porcentaje asfaltado de la Red Vial por nivel



Fuente: Dirección de Caminos - MTC, Diciembre 2010

Carretera Interoceánica Perú – Brasil

El estudio identifica que la eficiencia operativa de los procesos logísticos (menores costos de transporte y carga) y las condiciones de entrega son factores clave del éxito de la oferta de servicios logísticos y de transporte del sur peruano convirtiéndose en un bloque interconectado de servicios integrales hacia Brasil. Asimismo el eje vial Perú – Brasil generará una ventaja competitiva en la provisión de servicios logísticos al transporte internacional de carga y en el proceso de intercambio portuario.

6.2.2. Infraestructura portuaria marítima

Actualmente Perú cuenta con 11 puertos marítimos públicos; de los cuales 03 están concesionados al sector privado (Puerto del Callao –Muelle Multipropósito Norte y Muelle Sur-, Puerto de Paita y Puerto de Matarani) y el resto es administrado por la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU). El puerto del Callao, como sistema portuario es el de mayor tráfico del Pacífico sudamericano.

En el 2013 movilizó 29.2 millones de toneladas de carga (75% del total nacional) y en cuanto a contenedores, movilizó 1'856,020 TEU (89.8% del total nacional), con una pequeña alza de 2.0% respecto del año 2012 (SELA, 2013).

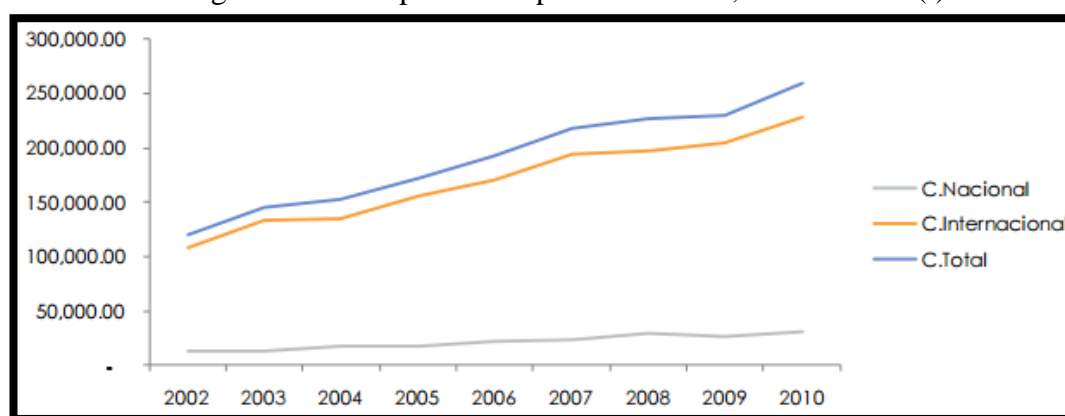
En cuanto a los destinos de exportación de la quinua de Perú, las principales vías de acceso por ejemplo en España son el puerto de Valencia y el de Barcelona. Existen otros puertos importantes como el de Bilbao o Cádiz, pero según el estudio realizado y de acuerdo a la distribución comercial posterior, Valencia y Barcelona, representan los puertos más importantes. La ruta sería en origen, el Puerto de Callao y el destino, puerto de Valencia o Barcelona, donde la mercancía sería despachada y puesta a disposición del importador y/o distribuidor nacional para su distribución o procesamiento conforme (Mercurio Consultores, 2011)

6.2.3. Red aeroportuaria de transporte de carga

Según los datos de tráfico de 2010 del MTC/CORPAC, la red principal aeroportuaria de transporte de carga del Perú se constituye de 17 aeropuertos y 3 aeródromos que ofrecen servicio a los mayores núcleos urbanos del país. El Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, es el principal del país, movilizó en el año 2010 el 90% del total de carga aérea del Perú y se posicionó como principal nodo de comercio internacional.

En la actualidad existen múltiples instalaciones logísticas que dan soporte a las operaciones de carga del aeropuerto, destacan: Lima Cargo City, Talma, Frío Aéreo y Swissport GBH. La evolución de la carga movilizada en el aeropuerto Jorge Chávez, presenta en los últimos 8 años un crecimiento del 10,2% anual, alcanzando el año 2010 un movimiento de 259.568 toneladas, de las que el 88% corresponde a carga internacional.

Gráfico 17: Carga movilizada por el aeropuerto de Lima, 2002 – 2010 (t).



Fuente: MTC – CORPAC, 2010.

Los expertos de la cadena de suministro afirman que 2015 será un año importante para el transporte de carga aérea, aumentando la dependencia de la cadena de suministro respecto a este tipo de carga (La República, 2015).

Para las exportaciones de quinua de Perú. Por ejemplo una de las rutas sería Aeropuerto de Lima, destino, aeropuerto de Madrid. Una vez despachada la mercancía y dependiendo del importador y/o distribuidor, la mercancía sería entregada a los

mismos, que se encargarían de su distribución nacional. En este caso, los pedidos mínimos que se suelen **manejar son 1 pallet, y el transit time es de 7 días**, desde la salida del aeropuerto de Lima al destino en el aeropuerto de Madrid Barajas (Mercurio Consultores, 2011).

Cuadro 10: Costos logísticos envío aéreo (1 pallet) * de aeropuerto Jorge Chávez (Callao) hacia España (Madrid).

Concepto	Coste Aproximado
Transporte Aéreo	1940\$ + 600\$ recargos fuel (total 2.540\$)
Despacho	100€
Impuestos	IVA entre el 4% y el 8%
Gastos descarga y entrega	225€
Transporte distribuidor	hasta el 1,20€/km

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de TIBA Forwarding.

* Valores aproximados. Se estima para una mercancía de 1000kg (1 pallet).

6.3. Análisis de la oferta de servicios

La oferta de servicios presentes en el sistema actual de transporte y logística peruana, se identifican 6 actores principales en el manejo de la carga nacional e internacional en el Perú, tal como muestra la figura a continuación:



Gráfico 18. Actores prestatarios de servicios logísticos en el Perú

Fuente: ALG, 2013.

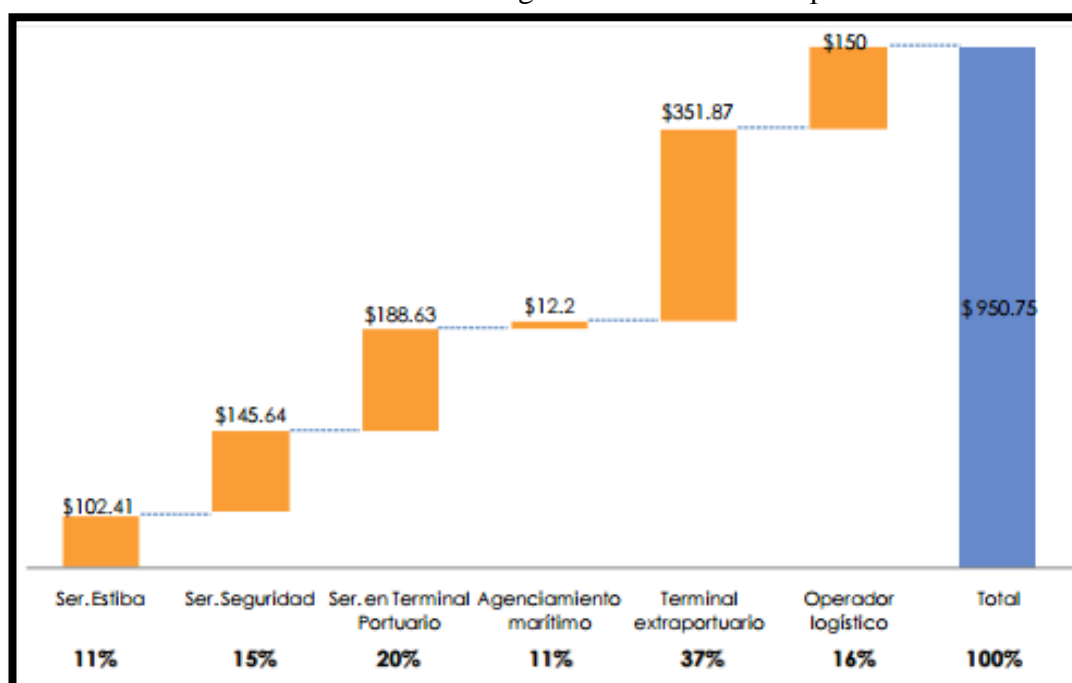
Los distintos prestatarios de servicios logísticos responden a necesidades concretas del sector productivo. Pese a esto, durante los últimos años se ha observado una tendencia de integración de servicios, bien en forma de creación de grupos económicos, o holding de empresas, o mediante la ampliación de negocios con el objetivo de satisfacer una

demanda cada vez más exigente. Seguidamente, y con el objetivo de asentar el marco de análisis, se presenta una breve definición de cada uno de los actores identificados:

- ✓ **Líneas navieras y aéreas.** Empresas proveedoras de transporte marítimo y aéreo de carga internacional y nacional.
- ✓ **Agente de aduanas.** Personería natural o jurídica representante del propietario de la carga ante la aduana: agenciamiento y despacho aduanero
- ✓ **Agente de carga.** Personería jurídica cuyo portafolio de servicios comprende desde una gestión integral de la movilización de la carga hasta operaciones puntuales de proyectos especiales en materia de comercio exterior
- ✓ **Terminal extraportuario (depósito temporal).** Infraestructuras prestatarias de servicios de almacenamiento en las inmediaciones de los recintos portuarios donde se realizan todas las operaciones de consolidación y desconsolidación de contenedores en los rubros de exportación e importación (bajo régimen aduanero).

El costo del manipuleo por parte de los operadores extra-portuarios, se sitúa como el más importante entre los distintos conceptos aplicados en una carga de importación, acumulando el **37%** del costo total, situación que se replica en el caso de las exportaciones.

Gráfico 19. Costos relacionados a la carga – Contenedor de importación 40' FCL



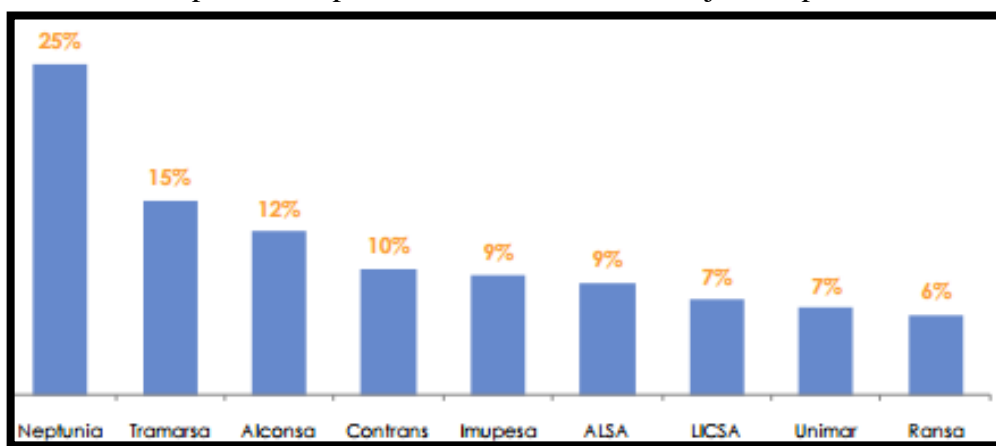
Fuente: Empresa Importadora de Equipos Industriales, Precios al 2009

Nota: Estos costos no incluyen gastos de agenciamiento de aduanas

En total existen 14 empresas principales dedicadas al negocio de almacenaje extraportuario en el Callao, algunas de las cuales también ofrecen servicios logísticos complementarios relacionados con la distribución de las mercancías en Lima y a nivel nacional. Adicionalmente, se encargan de la retirada y entrega de los contenedores desde al puerto y a las instalaciones de los clientes. La movilización de la carga se realiza con unidades propias o terciarizadas. En este último caso, se realiza mediante empresas

filiales del grupo como es el caso de Triton con Neptunia. Neptunia es la empresa con mayor participación en el mercado y se posiciona con un 25% de cuota, seguida por Tramarsa, Alconsa, Constrans e Imupesa. La figura a continuación, muestra la participación de cada terminal extra-portuario:

Gráfico 20: Participación, empresas dedicadas al almacenaje extraportuario en el Callao



Fuente: Aduanas, 2011.

*La participación de mercado ha sido estimada en función de los montos de importación y exportación a nivel nacional registrados durante el 2010, solo de los principales terminales de almacenamiento.

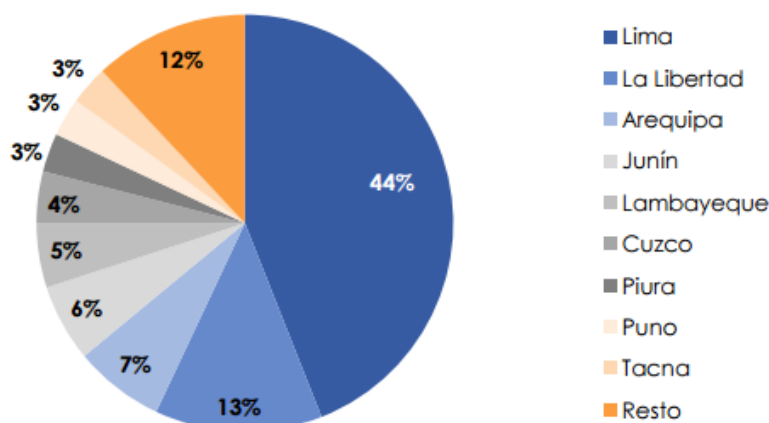
- ✓ **Transportistas terrestres.** Empresa (o persona natural) con flota vehicular (propia o terciarizada) que ofrece servicios nacionales e internacionales para el desplazamiento terrestre de la carga.

Según datos suministrados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), actualmente existen **137.407 camiones** circulando en el Perú. Las unidades suelen ser de propiedad de las empresas o personas físicas, al mismo tiempo que se está observando una tendencia hacia el arrendamiento financiero en forma de leasing o renting, especialmente entre las medianas y grandes empresas con necesidad de renovación de flota.

El sector se caracteriza por su alto nivel de atomización, con el 92% del total del parque automotor de vehículos de carga pesada perteneciendo a unidades de negocio que poseen como máximo 4 camiones. Solamente un 2% del total de las empresas del sector operan una flota mayor de 10 unidades. Asimismo, el número de empresas que supera los 50 camiones representa el 0,3% del sector, en número de unidades total.

La atomización es más grave en las provincias, **en especial en la Sierra y Selva del país, donde prácticamente la totalidad de los transportistas son personas físicas propietarias de 1-2 camiones.** Bien se puede decir que se trata de un sector donde predominan la micro y pequeña empresa, siendo más del 50% transportistas individuales según fuentes del sector. La figura siguiente muestra la distribución de los vehículos de carga pesada por departamentos según datos suministrados por el MTC:

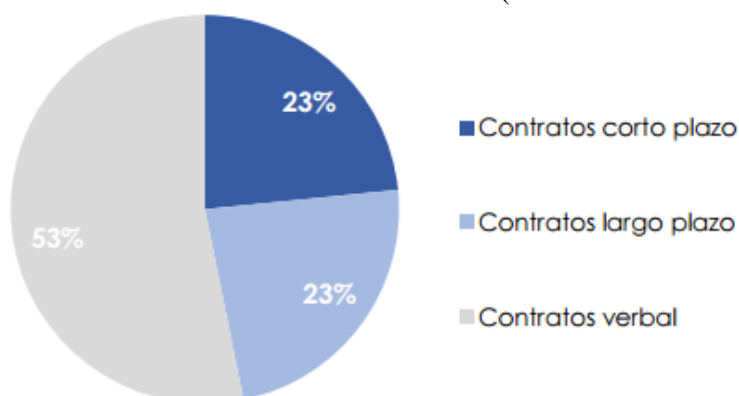
Gráfico 21: Distribución de la flota vehicular por departamento (2009)



Fuente: MTC, 2009.

En este contexto, la formalización de las relaciones comerciales mediante la firma de un contrato no es ampliamente utilizado. En muchos casos son servicios puntuales que no requieren de ningún tipo de contrato. Se trata de contratos de palabra, donde se premia la confianza y la buena relación de las dos partes. Aun así, se observa que el 46% de los entrevistados firman contratos de prestación de servicio, en especial empresas de tamaño mediano-grande; y pertenecientes al sector formal.

Gráfico 22: Modalidades de contratación (muestra de entrevistas)



Fuente: Entrevistas realizadas, DIB, 2011

Según el estudio realizado por ALG, en cuanto al costo medio por kilómetro, para el transporte de carga en camión de quinua se encuentra desde 0,25 – 0,75 centavos de dólar.

✓ **Operador logístico.** Persona jurídica para la realización de operaciones logísticas asociados al manejo de la carga: transporte, almacenamiento, procesos de valor agregado, distribución, etc.

Actualmente en el Perú existen un número reducido de empresas que cumplen con la aplicaciones de sistemas WMS (Warehouse Management System) para el manejo y control de inventarios, siendo los líderes en su sector RANSA, DINET y TLI. Las 3 empresas son de un tamaño empresarial y organizativo grande, ofreciendo sus servicios

principalmente a firmas de consumo masivo internacionales y gran tamaño. En este contexto existe un déficit y bien se puede afirmar que existe una carencia de una base de PYMES logísticas para servir la pequeña y mediana empresa productora nacional.

Asimismo, se observa una limitada especialización en los servicios, más en concreto en el manejo de la cadena de frío, los procesos de picking – packing y la gestión de referencia en los almacenes, así como en segmentos especializados de logística como de alimentos. Otra de las características del mercado de operadores logísticos en Perú es la centralización en Lima, ya que a parte de Ransa que ofrece espacios de almacenamiento de carga seca y refrigerada en Arequipa, Huancayo, Cusco, entre otros, los demás actores sólo tienen instalaciones en Lima.

Como resultado, grandes retailers peruanos como Wong, Makro, INKAFARMA etc. han internalizado sus procesos logísticos ya que la oferta del mercado no satisface sus necesidades. Solamente se ha observado el caso de Saga Falabella que para su expansión a provincias cuenta con el apoyo de RANSA en temas de gestión logística, distribución, gestión de almacenes, etc.

Relación intermodal de transporte: Es limitada, aquí el intermodalismo es limitado, primero la figura del operador logístico multimodal cuya concepción correcta es aquel operador que puede reunir varios medios de transporte, efectuar embarques en varios medios de transporte bajo un único documento , no existe. Aquí el “operador de transporte multimodal” lo que haces es hacer un solo precio, pero no en un solo documento de transporte, aquí el documento de transporte multimodal, no existe, nadie lo usa, hay una falta de regulación.

Cuadro 11: Relaciones comerciales entre agentes de la comunidad portuaria

Terminal de Almacenamiento	Agente Marítimo	Agente General	Línea Naviera
TRAMARSA	Tramarsa	Consorcio Naviero Peruano	CSAV LIBRA
	Nautilus	Peruned	P&O Nedlloyd
NEPTUNIA	Cosmos	Hamburg Süd	HAMBURG SÜD CROWLEY
		La Hanseática	Hapag-Lloyd MARUBA TCA
		Transmeridian	NYK LINE d'Amico

Fuente: Diario Gestión 20/04, APN; 2014.

6.4. Estudio de los costos y sobre costos portuarios del puerto del Callao

El estudio desarrolla un análisis de los costos logísticos portuarios de los buques que utilizan los servicios del Puerto del Callao para importación y exportación. Los principales rubros analizados son:

Cuadro 12. Costos logísticos portuarios de los buques en Puerto Callao.

COSTOS LOGISTICOS		¿Quién paga?
Costos de estadía por nave. (*)	US\$ 21.000	Nave
Costos que asumen el operador portuario/ nave que arriba al Callao	US\$ 253	Usuario final
Costo para movilizar su carga/ contenedor de 20 pies movilizad en Callao.	US\$ 323	Todos los usuarios

Fuente: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2005.

(*)Son costos que contemplan siendo los principales remolque, uso de amarradero, recepción y despacho, faros y balizas, estiba y desestiba, uso de muelle de contenedores vacíos y uso de muelle de trasbordo.

Se estima que de la facturación portuaria del Callao asciende alrededor de US\$108 millones anuales, de los cuales 34% son pagados a los operadores portuarios, 24% son pagados a ENAPU, 11,5% son pagados a las agencias marítimas, etc. Los sobre costos identificados son:

- ✓ Espera en rada
- ✓ Baja ritmo de descarga
- ✓ Costo de inventario (relacionado con el costo de oportunidad que asume el usuario por no contar con su mercadería a tiempo), que en general *Perú posee costos de inventario de materias primas de 4,19% y de 1,76% de productos terminados. Comparado con Bolivia. 4,20% para materias primas y 2,74% para productos terminados.*
- ✓ Sobre costo estructural generado por la modalidad de operación Toolport

CAPITULO VII. ANÁLISIS COMPARATIVO DE INDICES DEL SISTEMA LOGÍSTICO EXTERNO DE LAS EXPOTACIONES DE QUINUA DE PERÚ Y BOLIVIA EN EL MERCADO INTERNACIONAL

La productividad y competitividad portuaria de América Latina y el Caribe a comparación de otros países como Singapur, Hong Kong, etc., es desfavorable, ello según diversas publicaciones internacionales. Según fuentes reconocidas internacionalmente reconocidas: el Índice del Doing Business (publicado por el Banco Mundial), el Indicador Global de Competitividad (publicado por World Economic Forum) y el Índice de Desempeño Logístico (LPL, Logistic Performance Index, publicado por el Banco Mundial).

7.1. Indicador del Doing Business

De acuerdo a este índice el Perú, en el año 2010, se ha ubicado en la posición 36 de un conjunto de 183 países, ascendiendo 10 ubicaciones con respecto al año anterior. Estando al 2014 en la posición 35, dando un salto positivo en la facilidad de hacer negocios.

Cuadro 13: Ubicación dentro del Ranking global de facilidad para hacer negocios y cumplimiento de contratos a nivel de 183 países a la fecha junio 2014.

Items calificados	Posición Perú	Posición Bolivia
Facilidad para hacer negocios	35	157
Cumplimiento de contratos	100	111
Comercio internacional	55	125

Fuente: Doing Bussines; Banco Mundial, 2014.

El determinante de Comercio Internacional o Comercio transfronterizo es el resultado de la ponderación de tres indicadores: documentos exigidos, tiempo y costos para exportar/importar. En el cuadro siguiente se muestra la situación de Perú y Bolivia en estos tres indicadores de comercio internacional.

Cuadro 14: Items comercio internacional y cumplimiento de contratos a nivel de 183 países a la fecha junio 2014.

Items calificados	Posición Perú	Posición Bolivia
Documentos para exportar (número)	5	7
Costo de exportación (US\$/contenedor)	890,0	1.440,0
Documentos para importar (número)	7	6
Tiempo para exportar	12	22
Tiempo para importar	17	28

Fuente: Elaboración propia, con datos comercio de Banco Mundial, 2014.

En el Perú, del lado de las exportaciones, requiere gestionar en promedio 5 documentos, siendo menor comparado al de Bolivia (7), e inferior al promedio de América Latina y el Caribe. En cuanto al costo promedio de exportar un contenedor en el Perú es de US\$ 890, US\$ 550 menos que Bolivia y US\$ 378 menos que el de América Latina y el Caribe. Dentro de los días que se necesitan para exportar para Perú le toma 5 días con un costo de US\$ 150, autorización y control técnico 2 días, traslado en el puerto y terminal 3 días, transporte y traslado interno 2 días; siendo un total de 12 días, sumando un costo total de US\$ 890; *que hace que Perú se posicione con una ventaja competitiva en cuanto a la exportaciones de quinua en cuanto a costo y tiempo de exportación ante Bolivia.*

7.2. Índice Global de Competitividad

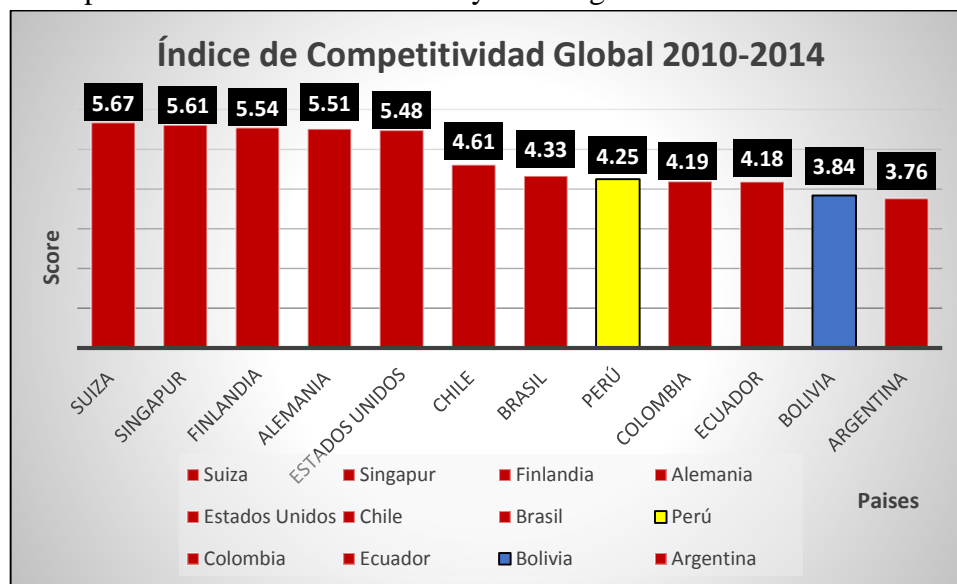
Según el World Economic Forum en el ranking de competitividad global, el Perú para el 2010, se ubicó en la posición 73, subiendo 12 posiciones para el año 2014 a la posición 61, por otro lado Bolivia se ubica en la posición 98 al 2014, subiendo 20 posiciones desde el 2010.

Cuadro 15: Índices de competitividad global 2010 – 2014: Perú Vs. Bolivia y otros países líderes a nivel mundial y de la región de América Latina.

País	2014		2010		Variación Ranking 2010 -2014
	Ranking	Índice	Ranking	Índice	
Suiza	1	5,67	1	5,63	0
Singapur	2	5,61	2	5,48	+1
Alemania	4	5,51	4	5,39	+1
Estados Unidos	5	5,48	6	5,43	-1
Chile	34	4,61	30	4,69	-4
Perú	61	4,25	78	4,11	+12
Colombia	69	4,19			
Ecuador	71	4,18			
Bolivia	98	3,84	108	3,64	+20
Argentina	104	3,76			

Fuente: Adaptado de The Global Competitiveness Report 2013–2014.

Gráfico 23: Índices de competitividad global 2010 – 2014: Perú Vs. Bolivia y otros países líderes a nivel mundial y de la región de América Latina.

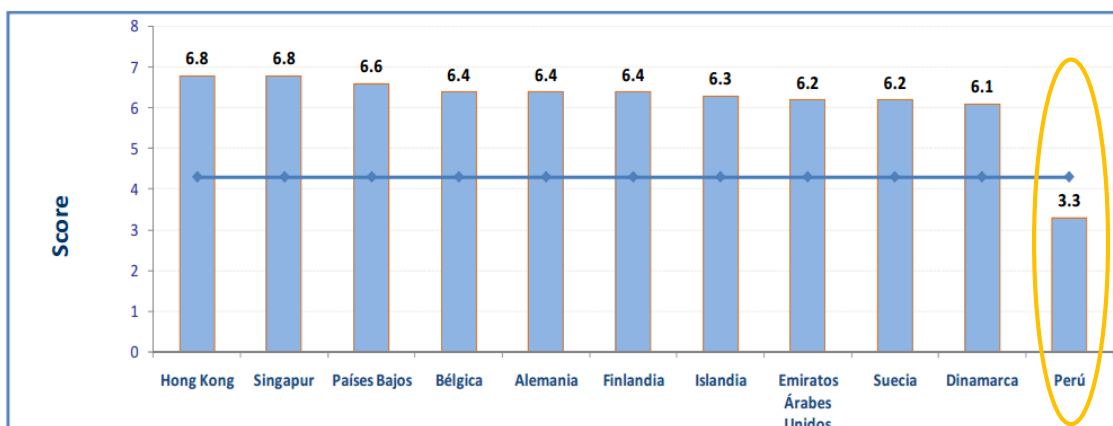


Fuente: Elaboración propia, con datos de World Economic Forum, 2014.

7.3. Índice Calidad de infraestructura portuaria

En el ranking mundial del indicador de calidad de infraestructura portuaria, Perú se ubica en la posición 113, que indica que un pobre desempeño y una de las más bajas calificaciones que se otorga al Perú dentro de varios indicadores y componentes.

Gráfico 24: Calidad de la infraestructura portuaria: Perú frente a los principales países del mundo durante el año 2010.

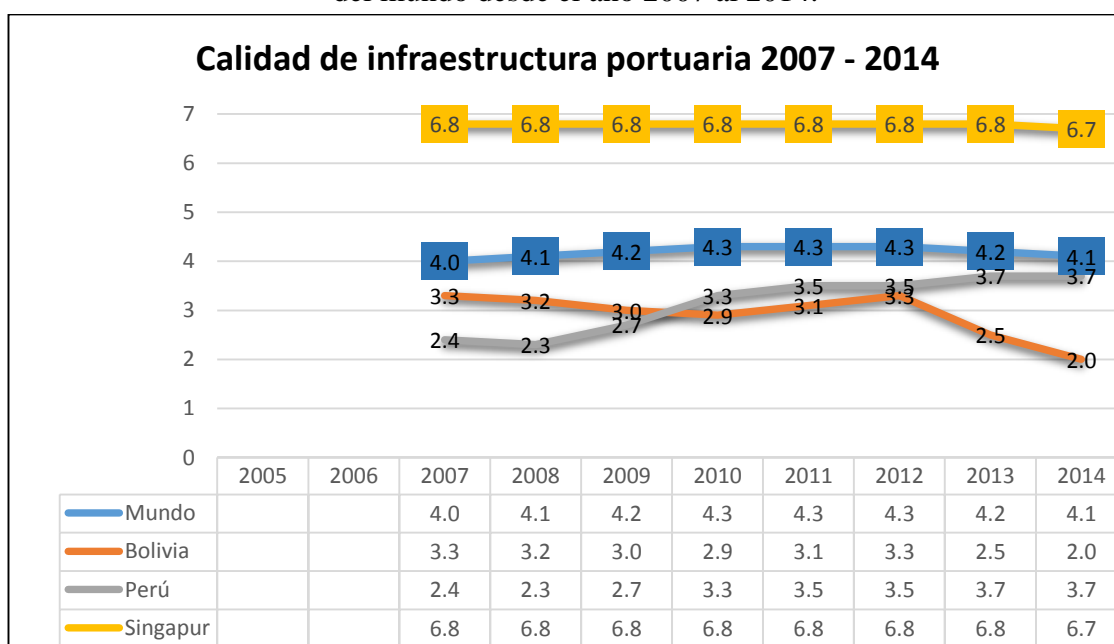


Fuente: World Economic Forum, 2010.

En América Latina y el Caribe, el índice de calidad de infraestructura portuaria está liderado por Panamá con un índice de 6 puntos seguido de Chile (5,5), Uruguay (5,2) y Argentina (3,8); Perú se encuentra por debajo de los países antes mencionados, a comparación con otros países se encuentra por encima de Brasil, Bolivia, Venezuela, Costa Rica y Nicaragua. A continuación se muestra la variabilidad de la Calidad de infraestructura portuaria: Perú frente Bolivia desde el 2007 al 2014, en relación al mundo.

Dentro del ranking de escala de calificación de 1 a 7, Hong Kong se ubica en primer lugar con 6,8; seguido de Singapur. Perú se encuentra por debajo del promedio mundial con índice de calidad portuaria para el año 2010 de 3,3, subiendo a 3,7 para el año 2014.

Gráfico 25: Calidad de la infraestructura portuaria: Perú frente Bolivia y el promedio del mundo desde el año 2007 al 2014.



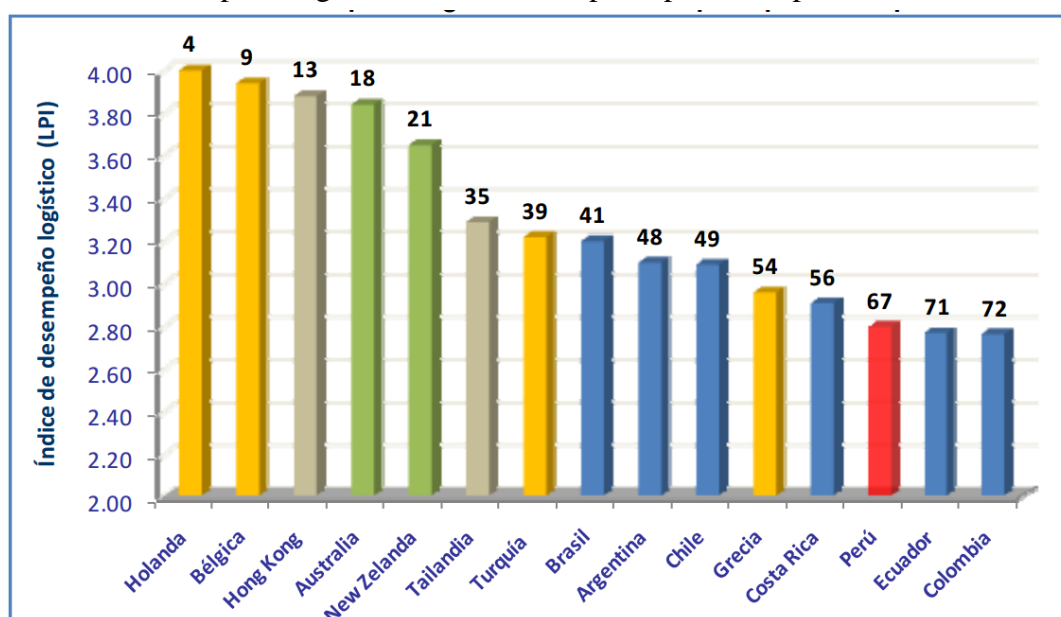
Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial, 2014.

7.4. Índice de Desempeño Logístico

El Índice de Desempeño Logístico elaborado por el Banco Mundial ha informado sobre el debate en torno al papel de la logística para el crecimiento y las políticas de apoyo en áreas tales como infraestructura, prestación de servicios y facilitación del comercio transfronterizo.

El índice varía entre 1 y 5, donde el puntaje más alto representa un mejor desempeño. De acuerdo al Índice de Desempeño Logístico 2010, Perú se encuentra en la posición 67 dentro de una muestra de 155 países y por detrás de países como Brasil, Argentina, Chile, México, Panamá y República Dominicana. En el transporte marítimo el Perú posee su peor ubicación (93).

Gráfico 26: Desempeño logístico: Perú frente a principales competidores al año 2010.



Fuente: Logistic Performance Index.; Banco Mundial: 2010.

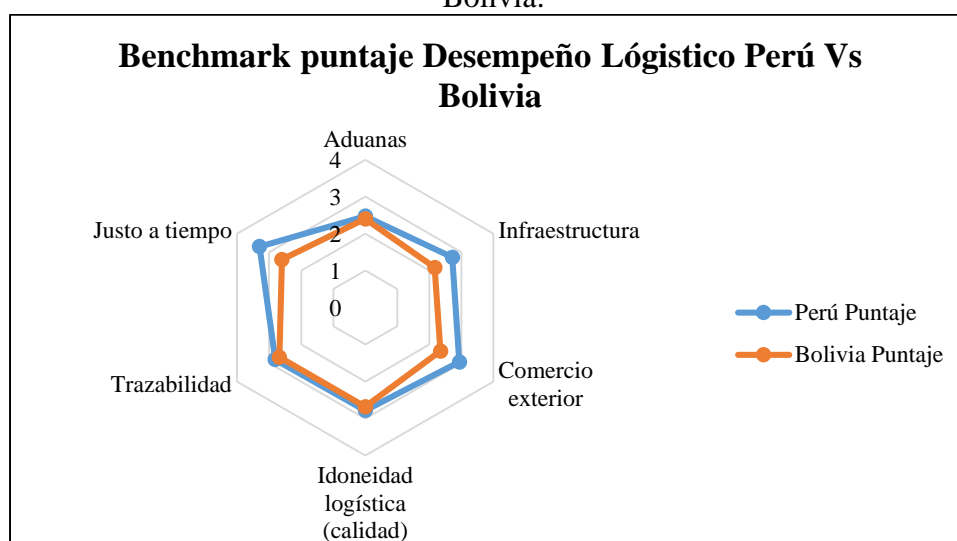
Sin embargo al año 2014 el Perú, bajo a la ubicación 71, en desempeño logístico comparando con Bolivia se encuentra en el puesto 121 al año mencionado.

Cuadro 16: Comparación del índice del desempeño logístico de Perú y Bolivia.

Componentes del índice de desempeño logístico	Perú		Bolivia	
	Puntaje	Ranking	Puntaje	Ranking
Aduanas	2,47	96	2,40	108
Infraestructura	2,72	67	2,17	133
Comercio exterior	2,94	69	2,35	135
Idoneidad logística (calidad)	2,78	76	2,68	88
Trazabilidad	2,81	83	2,68	94
Justo a tiempo	3,30	66	2,60	141
Ubicación e índice de desempeño logístico	2,84	71	2,48	121

Fuente: Banco Mundial, 2014

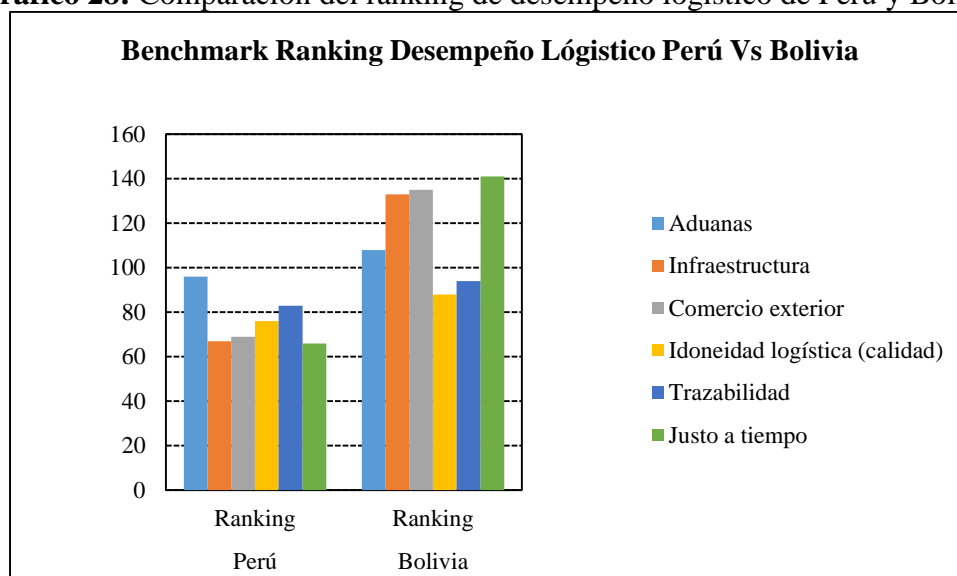
Gráfico 27: Comparación de puntajes, indicador de desempeño logístico: Perú y Bolivia.



Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco Mundial, 2014.

En el gráfico se observa que en los puntajes de los indicadores logísticos Perú tiene mayor puntaje en desempeño logístico que Bolivia excepto en despacho aduanero que se encuentran casi en mismo puntaje.

Gráfico 28: Comparación del ranking de desempeño logístico de Perú y Bolivia.



Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco Mundial, 2014.

En el gráfico se observa que en ubicación de ranking, Perú tiene mejor desempeño logístico que Bolivia y se encuentra en una mejor posición en el Ranking.

Los retrasos en las entregas de los envíos representan altos costos de transacción del comercio. Los procedimientos aduaneros, servicios de rastreo y localización, la infraestructura y la competencia de logística son elementos de la logística que afectan el tiempo de entrega y el comercio (INDESMAR, 2008).

CAPITULO VIII. CONCLUSIONES

8.1. CONCLUSIONES

La quinua se ha constituido como alimento de gran demanda por sus bondades nutritivas (elevado contenido proteico que fluctúa entre 13 a 20%). Demanda que tuvo efecto a la suba en los precios de la quinua en el mercado internacional, siendo en promedio un 10% mejor pagada la quinua orgánica que el producto convencional, causando modificaciones en los sistemas de producción, comercialización y distribución.

El ciclo de producción de la quinua se encuentra en un proceso de crecimiento exponencial en el cual, Perú viene posicionándose como principal productor y exportador mundial de quinua (50%), superando a Bolivia (49%) e ingresando a más de 45 mercados, con una demanda liderada por Estados Unidos.

La quinua ha tendido a convertirse en un ‘commodity’, por lo que su precio se determina en el mercado internacional y no varía de manera substancial si proviene de Bolivia (US\$ 6,64 por Kg.) o Perú (US\$ 5,64 por Kg.), por lo cual estos costos serán variables de acuerdo a la eficiencia logística de proceso y distribución que permita generar una diferencia competitiva en el mercado.

Es por ello que surge relevante describir y comparar el sistema logístico integral de la Quinua peruana y boliviana, con la finalidad de identificar la diferencia competitiva en el mercado internacional, siendo objeto de estudio de esta investigación.

La metodología empleada para desarrollar esta investigación fue cualitativa y cuantitativa basada en información secundaria y primaria (entrevista), sistematizada. El desarrollo de este estudio se realizó mediante una descripción y análisis comparativo y competitivo de la logística externa de la Quinua peruana y boliviana, apoyada del Diamante de Porter, y describiéndose específicamente los indicadores logísticos: Doing Bussines, el Indicador Global de Competitividad (publicado por World Economic Forum) y el Índice de Desempeño Logístico (LPL, Logistic Performance Index, publicado por el Banco Mundial).

Finalmente, el estudio dio lugar a las siguientes conclusiones:

Escenario Actual del Agronegocios de la Quinua en el Perú

- ✓ Existe aún una débil organización, atomización y débil capacidad de negociación de la base productiva generando numerosos intermediarios, especialmente, dentro de los canales de comercialización nacional e internacional. Si bien existen varios comercializadores y procesadores regionales, no se logra consolidar ni expandir debido a la gran informalidad que existe.
- ✓ La Quinua se consolidó como el principal grano andino para el Perú, aportando 73,9 millones de dólares en valores FOB de exportación al primer semestre del 2014.
- ✓ Perú logró ingresar a más de 40 mercados al año 2013, siendo Estados Unidos (55% de los envíos totales), Canadá, Australia y Reino Unido; los principales países compradores de este producto.

- ✓ Existe una delimitación demarca de los actores involucrados dentro de la cadena de abastecimiento, producción y distribución; que se encuentra establecidos dentro de la política de comercialización y promoción (Ley 3767/2014), para los granos andinos (quinua, kiwicha y cañihua).

Con respecto al diamante de Porter del sector del Agronegocios de la quinua de Perú.

- ✓ El desarrollo actual de las categorías genéricas en factores avanzados que se han creado dentro del agronegocio de la quinua, le permite ser un sector dinámico y competitivo en el mercado interno y externo.
- ✓ En resumen del diamante de Porter dentro de la condición de los factores básicos y avanzados, Perú posee más factores básicos y avanzados lo que le permite tener ventajas comparativas y competitivas logísticamente frente a Bolivia.
- ✓ Los costos de exportación son relativamente altos, los cuales restan competitividad a las exportaciones peruanas, por ejemplo el costo de exportación por contenedor de 20 pies, posee un costo de US\$ 890 mientras que en Malasia no supera los US\$ 450, mas no comparando al de Bolivia (US\$ 1.440).
- ✓ En condiciones de la demanda; existen consumidores internos poco exigentes en calidad de valor agregado del producto, adquiriendo como quinua perlada (lavada o desamargada) en a granel o presentaciones de ½ Kg, ¼ Kg, etc.

Subsistemas de abastecimiento, producción y distribución de la Quinua en el Perú

- ✓ Dentro del subsistema de abastecimientos de insumos y tecnología para la producción de quinua se realizan desde el abastecimiento de Lima a las agencias descentralizadas en las diferentes regiones del Perú.
- ✓ Se estima dentro del subsistema de producción al año 2013 existen 9.465 agricultores agrupados en 130 organizaciones dentro de 6 principales departamentos, Puno que concentra aproximadamente el 57% de la producción nacional le sigue Arequipa con el 10%, Ayacucho con el 10%, Junín 7%, Cusco 5%, Apurímac 4% y otros 7%.
- ✓ La distribución de la quinua comienza desde los productores hacia los intermediarios-acopiadores, quienes son los encargados de ser conectores con la industria – procesadora que comercializa para mercado interno nacional (Lima principalmente), y el mercado internacional conectándose mediante empresas importadoras.
- ✓ El package y packaging, tanto para la quinua convencional y quinua orgánica se realiza dependiendo del mercado de destino y las exigencias de cada país importador.

Infraestructura y modalidades de transporte de la Quinua del Perú

- ✓ En el Perú el modo de transporte utilizado para las exportaciones de quinua de acuerdo a los tipos de infraestructura representan en su mayoría 72% por vía marítima, aérea (15%) y 12% para el multimodal.
- ✓ De las veinte aduanas existentes actualmente en Perú, únicamente 7 tienen una importancia relativa destacable, mientras todas las demás tienen volúmenes de operación poco representativos. Siendo la aduana Marítima del Callao, con el 29% del volumen total, es la aduana con mayor valor exportado (33% del total).
- ✓ Existen 14 empresas principales dedicadas al negocio de almacenaje extraportuario en el Callao, donde la movilización de la carga se realiza con unidades propias y terciarizadas. En este último caso, se realiza mediante empresas filiales del grupo como es el caso de Triton con Neptunia. Neptunia es la empresa con mayor participación en

el mercado y se posiciona con un 25% de cuota, seguida por Tramarsa, Alconsa, Constrans e Imupesa.

- ✓ El transporte terrestre en el Perú tiene un alto nivel de atomización, con el 92% del total del parque automotor de vehículos de carga pesada perteneciendo a unidades de negocio que poseen como máximo 4 camiones. Solamente un 2% del total de las empresas del sector operan una flota mayor de 10 unidades.
- ✓ Existe una atomización de transporte terrestre en las provincias, en especial en la Sierra y Selva del país, donde prácticamente la totalidad de los transportistas son personas físicas propietarias de 1-2 camiones. Afectando el costo de flete por Kilogramo para el transporte en camión de la quinua desde 0,25 – 0,75 centavos de dólar.
- ✓ La facturación portuaria del Callao asciende alrededor de US\$108 millones anuales, de los cuales 34% son pagados a los operadores portuarios, 24% son pagados a ENAPU, 11,5% son pagados a las agencias marítimas, etc.
- ✓ El costo de inventario (relacionado con el costo de oportunidad que asume el usuario por no contar con su mercadería a tiempo), *Perú posee costos de inventario de materias primas de 4,19% y de 1,76% de productos terminados que son menores comparado con Bolivia. 4,20% para materias primas y 2,74% para productos terminados.*

Con respecto a la competitividad del sistema logístico de exportación de la quinua peruana y boliviana.

- ✓ En cuanto Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa, Perú se ubica dentro del lugar 41 como buena calificación comparado con Bolivia que se ubica en el 153 lugar de ranking a nivel de 183 países relevados, en la facilidad de hacer negocios según la Doing Bussines.
- ✓ La iniciativa que ha tenido el estado peruano en la concesión de sus puertos para la modernización y la reducción de trámite documentario, así como el TLC con EE.UU le permitió a Perú tener mejores relaciones comerciales (52 ranking de 144 países evaluados) comparado con Bolivia (82).
- ✓ Por cuanto Perú se encuentra en la ubicación 65 a nivel mundial dentro de 144 países evaluados en nivel de Índice de Competitividad, comparado a Bolivia que se ubica en el 105 posición, según el reporte de World Economic Forum Competitiveness, 2015.
- ✓ Dentro de los indicadores logísticos el principal indicador de desempeño logístico (infraestructura, comercio exterior, idoneidad logística, trazabilidad y justo a tiempo), Perú al año 2014; posee mejor desempeño logístico ubicándose en el puesto 71 comparado a Bolivia (121).
- ✓ Y por último se concluye de manera general que el sistema logístico de quinua de Perú logísticamente es más competitivo que el sistema logístico de Bolivia, ya que obtuvo 10 % más de ampliación de mercado externo, creando una ventaja diferenciada respecto a Bolivia que al 2014 disminuyo en un 15% en sus exportaciones con respecto al 2013.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ ALADI. (2014). Tendencias y perspectivas del comercio internacional de quinua.
- ✓ Alarco, (2010). Fallas de mercado y sobre costos en las cadenas logísticas del comercio exterior de Perú. comercio exterior, vol. 60, núm.2.
- ✓ Alarcón, A. (2012). Mercado de la Quinua. Programa de Servicios Agrícolas Provinciales – Unidad para el Cambio Rural (PROSAP-UCAR). Buenos Aires. Argentina.
- ✓ Antelo, E. (2010). Construcción de ventajas competitivas en Bolivia. Las cadenas productivas de soya; quinua; uvas, vinos y singanis; cueros; textiles y confecciones.
- ✓ APN, (2005). Autoridad Portuaria Nacional Creando Condiciones para una Revitalización Económica en el Perú PROYECTO CRECER El contenido de este documento representa la opinión de los autores del mismo y no necesariamente del Proyecto
http://www.mincetur.gob.pe/comercio/otros/penx/pdfs/Costos_Sobrecostos_Portuarios_Martin_Sgut.pdf
- ✓ Arbieto Ramírez, Del Pozo Molina, Sheen Cortavarría (2007). Plan Estratégico para la Quinua del Perú. Tesis Para Obtener el Grado de Magíster en Administración Estratégica de Empresas Otorgado por la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- ✓ AURELIE Carimentranda; ANDREA Baudoinb; PIERRIL Lacroixc; DIDIER Baziled; EDUARDO CHIA (2012). Las dinámicas de comercialización de la quinua en los países andinos: ¿qué oportunidades y retos para la agricultura familiar campesina?”.
- ✓ Barbero, (2010). La logística de cargas en América Latina y el Caribe: una agenda para mejorar su desempeño. Banco Interamericano de Desarrollo Departamento de Infraestructura y Medio Ambiente.
- ✓ Bastos, (2007). Distribución logística y comercial. la logística en la empresa primera edición.
- ✓ BID, (2011). Plan de Desarrollo de los Servicios de Logística de Transporte Parte A- Diagnóstico Final Capítulo 8 - Anexos 6 de Julio 2011.
- ✓ Brenes, E., Crespo, F., y Madrigal, K. (2001). El cluster de quinua en Bolivia: Diagnóstico competitivo y recomendaciones estratégicas. Proyecto de Agrotecnología.
- ✓ Cossio, J. 2008. Agricultura de conservación con un enfoque de manejo sostenible en el altiplano sur. Habitat 75: 44–49.
- ✓ FAO, (2014). Tendencias y perspectivas del comercio internacional de quinua. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- ✓ FAO, 2014. Estado del Arte de la Quinua en el mundo 2013, publicación conjunta entre el CIRAD y la FAO.
- ✓ Guzmán B, et al. (2013). Competitividad de la quinua perlada para exportación: el caso de Puno.
- ✓ PROMPERÚ, Mercurio Consultores, (2011). Estudio de identificación de canales de comercialización y distribución de productos de Biocomercio – granos andinos en España.

- ✓ Risi, J. 1997. La quinua: actualidad y perspectivas. In: Taller sobre desarrollo sostenible de la quinua. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura - IICA, Camara de Exportadores. La Paz, Bolivia. 21 de noviembre de 1997.
- ✓ Sgut, Martín (2005). Estudio de los Costos y Sobrecostos Portuarios del Puerto del Callao.
- ✓ Sierra exportadora. (2013). Perfil comercial de la Quinua.
- ✓ Suca Apaza, F. and C. A. Suca Apaza. 2008. Competitividad de la Quinua Una Aplicación del Modelo de Michael Porter. EUMED, Lima.
- ✓ World Economic Forum (2015). The Global Competitiveness Report 2014- 2015, Genova, Suiza.
http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf
- ✓ Zeballos. V.; Ellis, J.; Šuligoj, T.; Herencia, I.; Ciclitira, I. (2012). Variable activation of immune response by quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) prolamins in celiac disease. American Journal of Clinical Nutrition. Vol. 96, No.2, 337 – 344.

Páginas web consultadas:

- ✓ http://www.apn.gob.pe/c/document_library/get_file?p_l_id=28267&folderId=1260007&name=DLFE-7734.pdf PAGINA 108
- ✓ <http://www.competitividad.org.do/indice-de-desempeno-logistico-lpi-2014/>
- ✓ <http://elcomercio.pe/economia/peru/30-empresas-peruanas-tiene-alta-eficiencia-logistica-noticia-1758944>
- ✓ <http://gestion.pe/economia/minagri-peru-principal-productor-quinua-mundo-segun-organismos-internacionales-2121076>
- ✓ <http://elcomercio.pe/economia/peru/adex-sobrecostos-logisticos-aereos-alcanzan-us20-millones-noticia-1743708>
- ✓ <http://archivo.larepublica.pe/infografias/produccion-y-exportacion-de-la-quinua-29-04-2015>
- ✓ http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/garcia_m_f/capitulo2.pdf
- ✓ http://www.mexicoexport.com/noticias/12206/cuales-son-las-aduanas-mas-eficientes-del-mundo?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter
- ✓ http://www.mincetur.gob.pe/newweb/Portals/0/comercio/guia-exportacion/pdfs/12_ESTADOS_UNIDOS.pdf
- ✓ <http://myperuglobal.com/blog/mercados-y-oportunidades-de-la-quinua-peruana/#more-446>
- ✓ <http://lpi.worldbank.org/>
- ✓ http://www3.weforum.org/docs/GCR2013-14/GCR_Rankings_2013-14.pdf
- ✓ <http://scs.com.pe/concretar-reducciones-de-los-sobrecostos-logisticos-para-mejorar-el-comercio-exterior-peruano/>
- ✓ http://www.diariodelexportador.com/2014/09/7-fases-de-la-cadena-de-suministros_18.html
- ✓ <http://www.minag.gob.pe/>
- ✓ <http://www.sunat.gob.pe/>